

Dell Precision™ Workstation 690

Quick Reference Guide

Model DCD0

www.dell.com | support.dell.com

Notes, Notices, and Cautions



NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer.



NOTICE: A NOTICE indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.



CAUTION: A CAUTION indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

Abbreviations and Acronyms

For a complete list of abbreviations and acronyms, see Glossary in your *User's Guide*.

If you purchased a Dell™ n Series computer, any references in this document to Microsoft® Windows® operating systems are not applicable.

Information in this document is subject to change without notice.

© 2006 Dell Inc. All rights reserved.

Reproduction in any manner whatsoever without the written permission of Dell Inc. is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: *Dell*, the *DELL* logo and *Dell Precision* are trademarks of Dell Inc.; *Intel*, *Xeon*, and *Pentium* are registered trademarks of Intel Corporation; *Microsoft* and *Windows* are registered trademarks of Microsoft Corporation.

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.

Model DCD0

January 2006

P/N PD050

Rev. A00

Contents

| | |
|---|-----------|
| Finding Information | 5 |
| Setting Up Your Computer | 9 |
| About Your Computer | 14 |
| Front View | 15 |
| Back View | 18 |
| Back Panel Connectors | 19 |
| Inside View | 21 |
| System Board Components | 22 |
| Locating Your User's Guide | 24 |
| Removing the Computer Cover | 24 |
| Computer Stand | 27 |
| Attaching the Computer Stand | 27 |
| Removing the Computer Stand | 29 |
| Caring for Your Computer | 29 |
| Solving Problems | 29 |
| Troubleshooting Tips | 29 |
| Resolving Software and Hardware Incompatibilities | 30 |
| Using Microsoft® Windows® XP System Restore | 30 |
| Using the Last Known Good Configuration | 31 |
| Dell Diagnostics | 32 |
| Before you start testing | 33 |
| Beep Codes | 33 |
| Error Messages | 35 |
| Diagnostic Lights | 35 |
| Diagnostic Light Codes Before POST | 35 |
| Diagnostic Light Codes During POST | 37 |
| Frequently Asked Questions | 42 |
| Index | 43 |

Finding Information

 **NOTE:** Some features or media may be optional and may not ship with your computer. Some features or media may not be available in certain countries.

 NOTE: Additional information may ship with your computer.

| What Are You Looking For? | Find It Here |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • A diagnostic program for my computer • Drivers for my computer • My computer documentation • My device documentation • Desktop System Software (DSS) | <p>Drivers and Utilities CD (also known as Resource CD)</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> • How to set up my computer • How to care for my computer • Basic troubleshooting information • How to run the Dell™ Diagnostics • Error codes and diagnostic lights • How to remove and install parts • How to open my computer cover | <p>Documentation and drivers are already installed on your computer. You can use the CD to reinstall drivers, run the Dell Diagnostics or access your documentation. Readme files may be included on your CD to provide last-minute updates about technical changes to your computer or advanced technical-reference material for technicians or experienced users.</p> <p>NOTE: Drivers and documentation updates can be found at support.dell.com.</p> <p>Quick Reference Guide</p>  |

| What Are You Looking For? | Find It Here |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Warranty information • Terms and Conditions (U.S. only) • Safety instructions • Regulatory information • Ergonomics information • End User License Agreement | <p>Dell™ Product Information Guide</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> • How to remove and replace parts • Specifications • How to configure system settings • How to troubleshoot and solve problems | <p>User's Guide</p> <p><i>Microsoft® Windows® XP Help and Support Center</i></p> <p>1 Click the Start button and click Help and Support 2 Click User's and system guides and click User's Guide</p> <p>The <i>User's Guide</i> is also available on the <i>Drivers and Utilities</i> CD.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Service Tag and Express Service Code • Microsoft Windows License Label | <p>Service Tag and Microsoft® Windows® License</p> <p>These labels are located on your computer.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Use the Service Tag to identify your computer when you use support.dell.com or contact technical support. • Enter the Express Service Code to direct your call when contacting technical support. |   |

| What Are You Looking For? | Find It Here |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Solutions — Troubleshooting hints and tips, articles from technicians, and online courses, frequently asked questions • Community — Online discussion with other Dell customers • Upgrades — Upgrade information for components, such as memory, the hard drive, and the operating system • Customer Care — Contact information, service call and order status, warranty, and repair information • Service and support — Service call status and support history, service contract, online discussions with technical support • Reference — Computer documentation, details on my computer configuration, product specifications, and white papers • Downloads — Certified drivers, patches, and software updates • Desktop System Software (DSS) — If you reinstall the operating system for your computer, you should reinstall the DSS utility prior to installing any of the drivers. DSS provides critical updates for your operating system and support for Dell™ 3.5-inch USB floppy drives, optical drives, and USB devices. DSS is necessary for correct operation of your Dell computer. The software automatically detects your computer and operating system and installs the updates appropriate for your configuration. • How to use Windows XP • How to work with programs and files • Documentation for devices (such as modem) | <p>Dell Support Website — support.dell.com</p> <p>NOTE: Select your region or business segment to view the appropriate support site.</p> <p>NOTE: Corporate, government, and education customers can also use the customized Dell Premier support website at premier.support.dell.com. The website may not be available in all regions.</p> <p>Windows Help and Support Center</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Click the Start button and click Help and Support. 2 Type a word or phrase that describes your problem and click the arrow icon. 3 Click the topic that describes your problem. 4 Follow the instructions on the screen. |

What Are You Looking For?

- How to reinstall my operating system

Find It Here

Operating System CD



The operating system is already installed on your computer. To reinstall your operating system, use the *Operating System CD*. See your *User's Guide* for instructions. After you reinstall your operating system, use the *Drivers and Utilities CD (ResourceCD)* to reinstall drivers for the

devices that came with your computer. Your operating system product key label is located on your computer.

NOTE: The color of your CD varies based on the operating system you ordered.

NOTE: The *Operating System CD* may be optional and may not ship with your computer.

Dell Supported Linux Sites

- How to use Linux
- E-mail discussions with users of Dell Precision™ products and the Linux operating system
- Additional information regarding Linux and my Dell Precision computer

- Linux.dell.com
- Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision

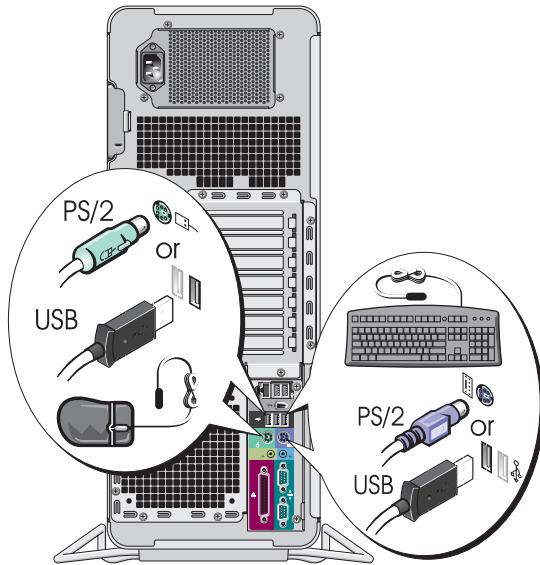
Setting Up Your Computer

! **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

You must complete all steps to properly set up your computer.



1 Connect the keyboard and the mouse.



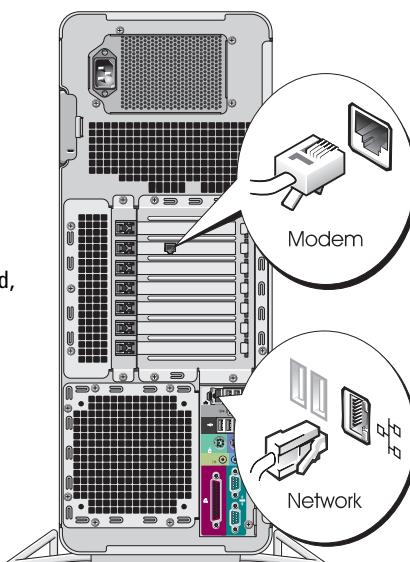
2 Connect the modem or the network cable.



NOTICE: Do not connect a modem cable to the network adapter. Voltage from telephone communications can damage the network adapter.



NOTE: If your computer has a network card installed, connect the network cable to the card.



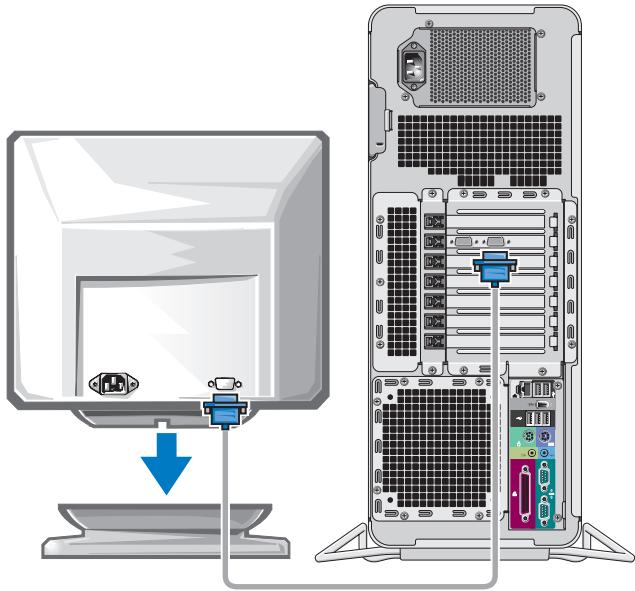
3

Connect the monitor.

Depending on your graphics card, you can connect your monitor in various ways.

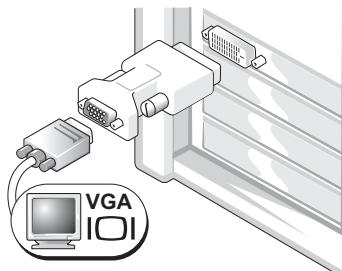


NOTE: You may need to use the provided adapter or cable to connect your monitor to the computer.



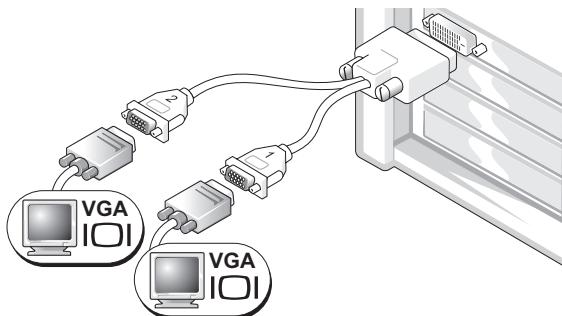
For single- and dual-monitor capable cards with a single connector

One VGA adapter:



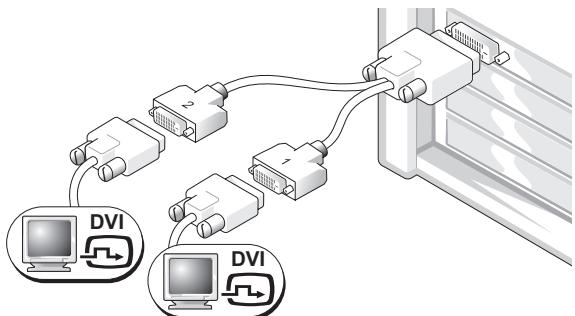
Use the VGA adapter when you have a single-monitor graphics card and you want to connect your computer to a VGA monitor.

Dual VGA Y cable adapter:



Use the appropriate Y cable when your graphics card has a single connector and you want to connect your computer to one or two VGA monitors.

Dual DVI Y cable adapter:

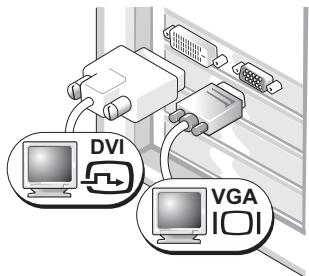


Use the appropriate Y cable when your graphics card has a single connector and you want to connect your computer to one or two DVI monitors.

The dual-monitor cable is color-coded; the blue connector is for the primary monitor, and the black connector is for the second monitor. To enable dual-monitor support, both monitors must be attached to the computer when you start the computer.

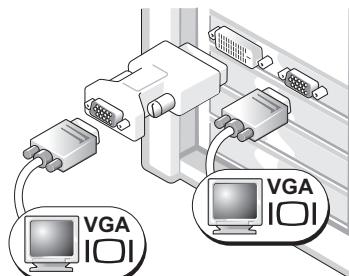
For dual-monitor capable cards with one DVI connector and one VGA connector

One DVI connector and one VGA connector:



Use the appropriate connector(s) when you want to connect your computer to one or two monitors.

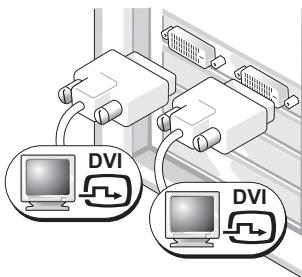
Two VGA connectors with one VGA adapter:



Use the VGA adapter when you want to connect your computer to two VGA monitors.

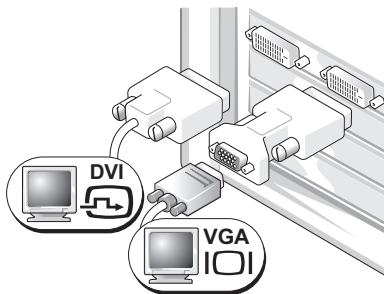
For dual-monitor capable cards with two DVI connectors

Two DVI connectors:



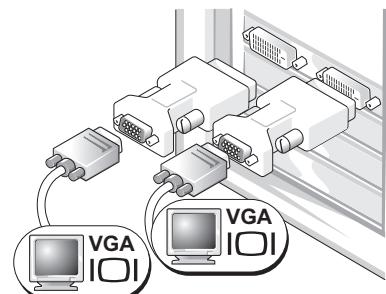
Use the DVI connectors to connect your computer to one or two DVI monitors.

Two DVI connectors with one VGA adapter:



Use the VGA adapter to connect a VGA monitor to one of the DVI connectors on your computer

Two DVI connectors with two VGA adapters:



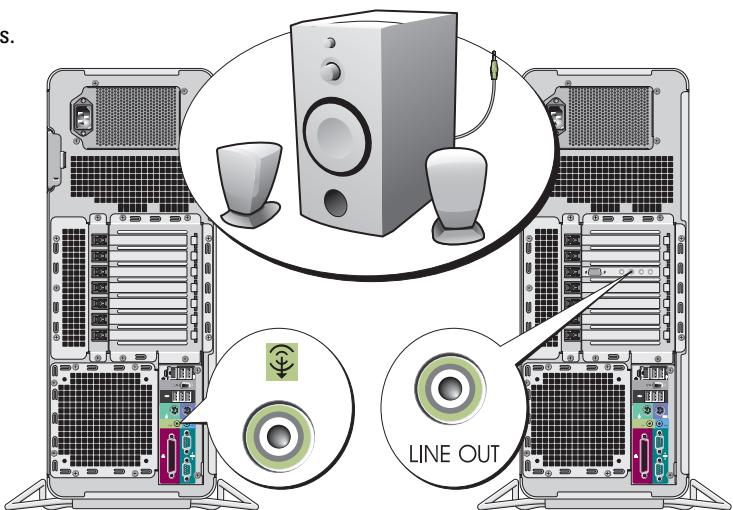
Use two VGA adapters to connect two VGA monitors to the DVI connectors on your computer.

4

Connect the speakers.

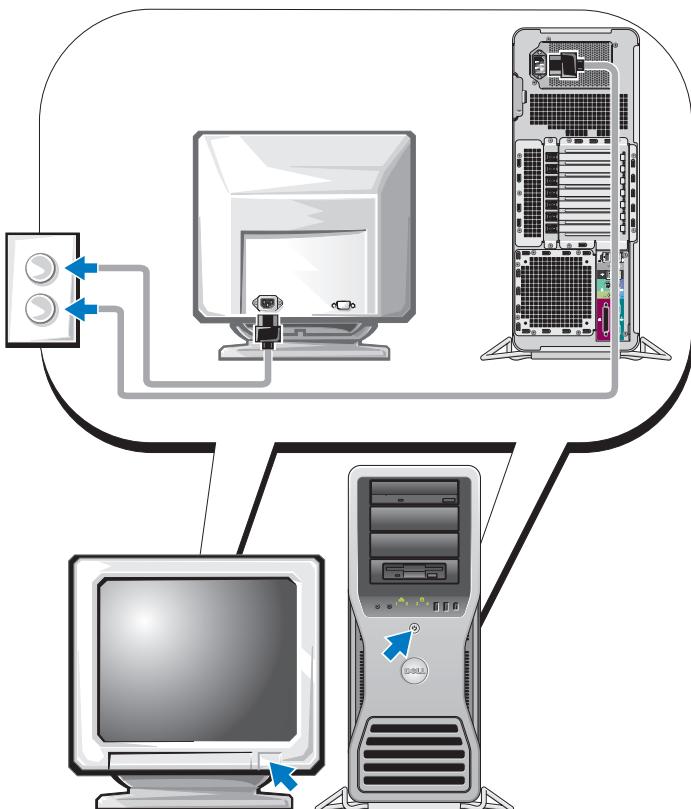


NOTE: If your computer has a sound card installed, connect the speakers to the card.



5

Connect the power cables and turn on the computer and monitor.



6

Install additional software or devices.

Before you install any devices or software that did not come with your computer, read the documentation that came with the software or device or contact the vendor to verify that the software or device is compatible with your computer and operating system.

You have now completed the setup for your computer.

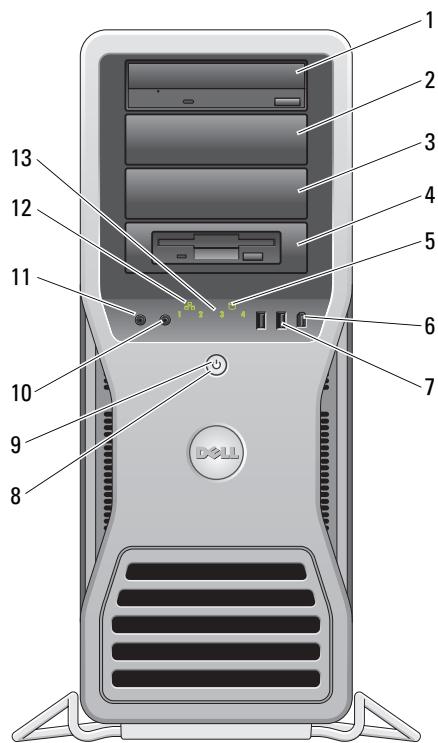
About Your Computer

! **CAUTION:** Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift.

Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.

! **CAUTION:** Before setting your computer upright, install the computer stand. Failure to install the stand before setting the computer upright could cause the computer to tip over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.

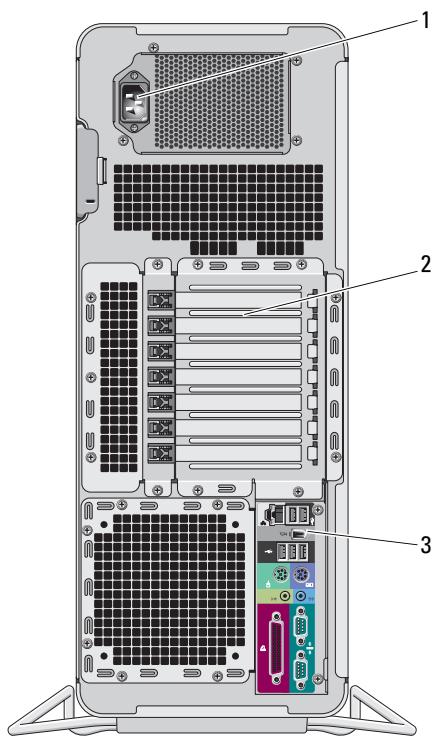
Front View



| | | |
|-----|---|---|
| 1-3 | 5.25-inch drive bays | Can hold a CD/DVD drive, or a Media Card Reader, floppy drive, or SATA hard drive in a 5.25-inch drive bay carrier. NOTE: The drive carriers are only for use in the 5.25-inch drive bays. The floppy-drive/ Media Card Reader and hard-drive carriers are not interchangeable. |
| 4 | 5.25-inch drive bay with special 3.5-inch drive panel plate | Can hold a CD/DVD drive, or a Media Card Reader, floppy drive, or SATA hard drive in a 5.25-inch drive bay carrier. The drive-panel plate shown here is only for use with a floppy drive or Media Card Reader; it can be installed in front of any of the four 5.25-inch drive bays. For more information, see your <i>User's Guide</i> . NOTE: The drive carriers are only for use in the 5.25-inch drive bays. The floppy drive/ Media Card Reader and hard drive carriers are not interchangeable. |
| 5 | hard-drive activity light | The hard drive light is on when the computer reads data from or writes data to the hard drive. The light might also be on when a device such as your CD player is operating. |
| 6 | IEEE 1394 connector | Use the IEEE 1394 connector for high-speed data devices such as digital video cameras and external storage devices. |

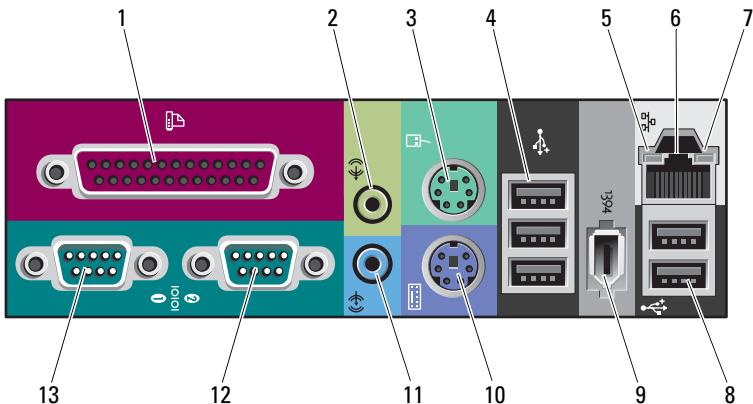
| | | |
|----|------------------------|---|
| 7 | USB 2.0 connectors (2) | Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as flash memory keys, cameras, or bootable USB devices (see your <i>User's Guide</i> for more information). It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards. |
| 8 | power button | Press to turn on the computer.  NOTICE: To avoid losing data, do not use the power button to turn off the computer. Instead, perform an operating system shutdown. NOTE: The power button can also be used to wake the system or to place it into a power-saving state. See your <i>User's Guide</i> for more information. |
| 9 | power light | The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different states: <ul style="list-style-type: none">• No light — The computer is turned off or in a hibernation mode.• Steady green — The computer is in a normal operating state.• Blinking green — The computer is in a power-saving state.• Blinking or solid amber — See "Power Problems" in your <i>User's Guide</i>. To exit from a power-saving state, press the power button or use the keyboard or the mouse if it is configured as a wake device in the Windows Device Manager. For more information about sleep states and exiting from a power-saving state, see your <i>User's Guide</i> . See "Diagnostic Lights" on page 35 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer. |
| 10 | microphone connector | Use the microphone connector to attach a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program. |
| 11 | headphone connector | Use the headphone connector to attach headphones. |
| 12 | network link light | The network link light is on when a good connection exists between a 10-Mbps, 100-Mbps, or 1000-Mbps (or 1-Gbps) network and the computer. |
| 13 | diagnostic lights (4) | Use these lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 35. |

Back View



| | | |
|---|-----------------------|---|
| 1 | power connector | Insert the power cable. The appearance of this connector may differ from what is pictured here. |
| 2 | card slots | Access connectors for any installed PCI, PCI-X, or PCI Express cards. NOTE: The center five connector slots support full-length cards: one PCI, one PCI express x16, one PCI express x8 (wired as x4), and two PCI-X slots; the connector slots at the top and at the bottom support half-length cards: two PCI express x8 slots (wired as x4). |
| 3 | back panel connectors | Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connector (see "Back Panel Connectors" on page 19). |

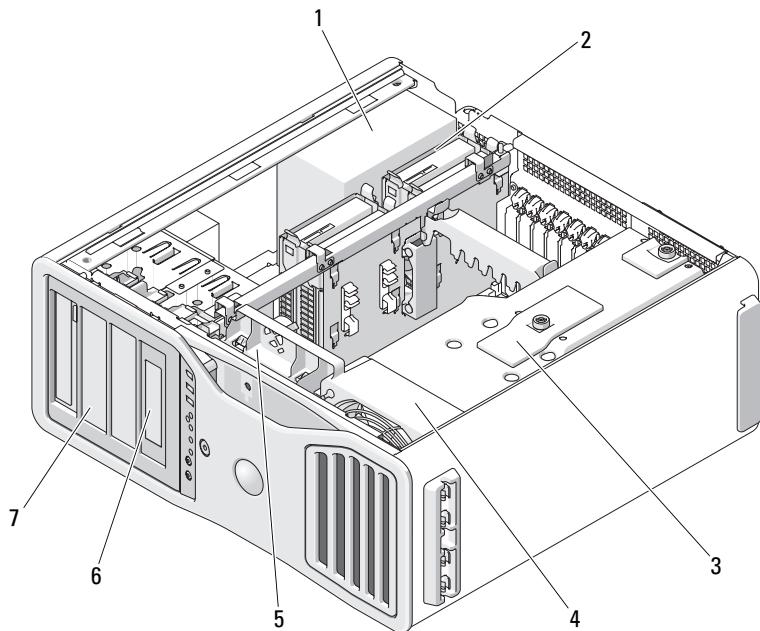
Back Panel Connectors



| | |
|---------------------------------|--|
| 1 parallel connector | Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector. NOTE: The integrated parallel connector is automatically disabled if the computer detects an installed card containing a parallel connector configured to the same address. For more information, see your <i>User's Guide</i> . |
| 2 line-out/ headphone connector | Use the green line-out connector to attach headphones and most speakers with integrated amplifiers. On computers with a sound card, use the connector on the card. |
| 3 mouse connector | Plug a standard mouse into the green mouse connector. Turn off the computer and any attached devices before you connect a mouse to the computer. If you have a USB mouse, plug it into a USB connector. If your computer is running the Microsoft® Windows® XP operating system, the necessary mouse drivers have been installed on your hard drive. |
| 4 USB 2.0 connectors (3) | It is recommended that you use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as flash memory keys, cameras, or bootable USB devices. Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards. |

| | | |
|----|---------------------------|--|
| 5 | link integrity light | <ul style="list-style-type: none">• Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer.• Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer.• Yellow — A good connection exists between a 1000-Mbps (or 1-Gbps) network and the computer.• Off — The computer is not detecting a physical connection to the network. |
| 6 | network adapter connector | <p>To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached.</p> <p>NOTE: Do not plug a telephone cable into the network connector.</p> <p>On computers with an additional network connector card, use the connectors on the card and on the back of the computer when setting up multiple network connections (such as a separate intra- and extranet).</p> <p>It is recommended that you use Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation.</p> |
| 7 | network activity light | Flashes a yellow light when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state. |
| 8 | USB 2.0 connectors (2) | <p>It is recommended that you use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as flash memory keys, cameras, or bootable USB devices.</p> <p>Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.</p> |
| 9 | IEEE 1394 connector | Use the IEEE 1394 connector for high-speed data devices such as digital video cameras and external storage devices. |
| 10 | keyboard connector | If you have a standard keyboard, plug it into the purple keyboard connector. If you have a USB keyboard, plug it into a USB connector. |
| 11 | line-in connector | <p>Use the blue line-in connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR.</p> <p>On computers with a sound card, use the connector on the card.</p> |
| 12 | serial connector | Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. If necessary, the address for this port can be modified through System Setup (see your <i>User's Guide</i> for more information). |
| 13 | serial connector | Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. If necessary, the address for this port can be modified through System Setup (see your <i>User's Guide</i> for more information). |

Inside View



1 power supply

2 hard drive bay

3 memory shroud

➡ **NOTICE:** The memory shroud holds the (optional) memory riser cards in place; its thumbscrews must be sufficiently tight in order to secure the risers and to avoid damage.

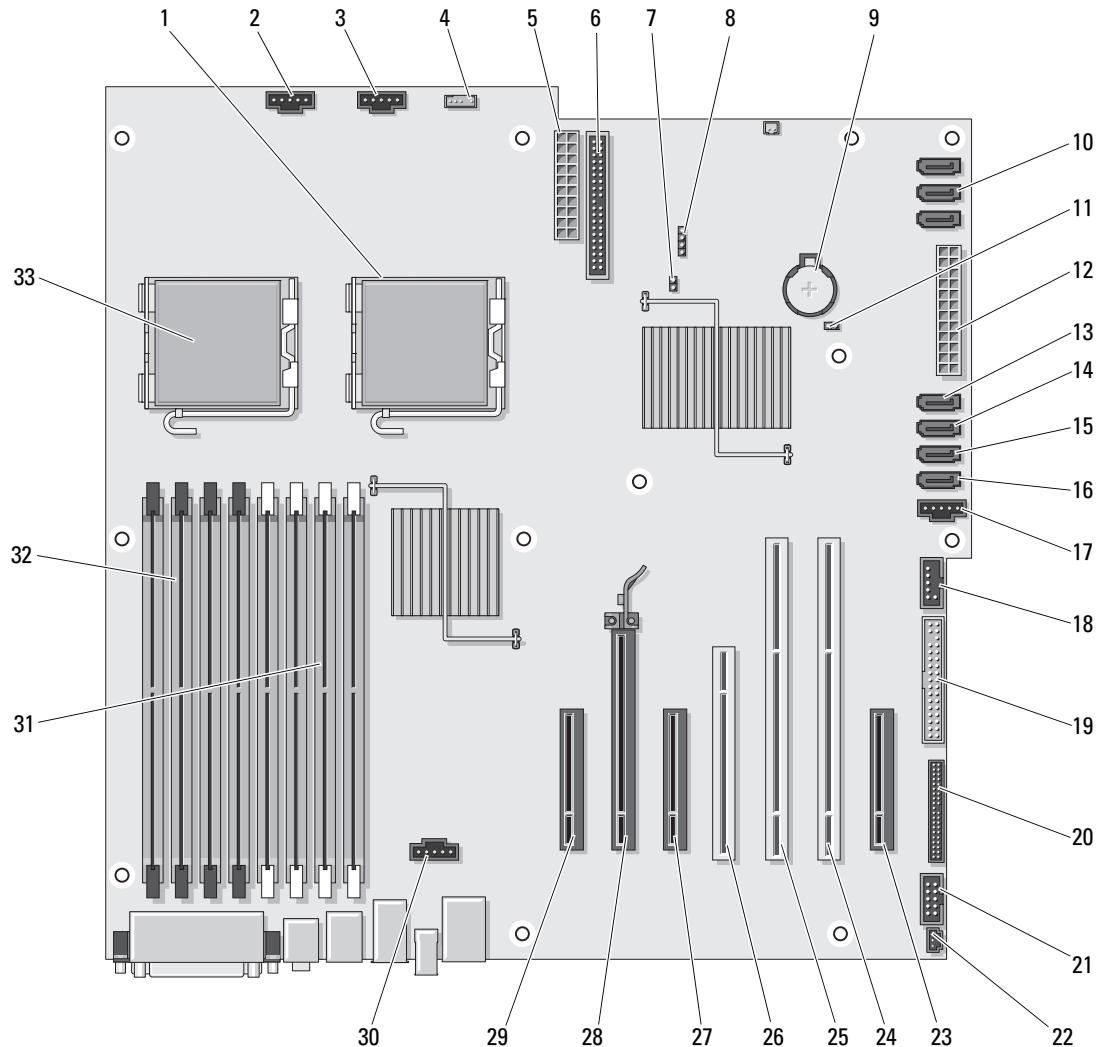
4 front fan

5 card fan

6 5.25-inch drive bay with 3.5-inch drive panel plate

7 5.25-inch drive bay

System Board Components



| | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | secondary processor connector (CPU_1) | 18 | FlexBay connector (USB) |
| 2 | front fan connector (FAN_FRONT) | 19 | floppy drive (DSKT) |
| 3 | card cage fan connector (FAN_CCAG) | 20 | front panel connector (FRONTPANEL) |
| 4 | internal speaker connector (INT_SPKR) | 21 | front panel 1394 connector (FP1394) |
| 5 | power connector (POWER2) | 22 | chassis intrusion header (INTRUDER) |
| 6 | IDE drive connector (IDE) | 23 | PCI-Express x8 card slot, wired as x4 (SLOT7_PCIE) |
| 7 | password jumper (PSWD) | 24 | PCI-X card slot (SLOT6_PCIE) |
| 8 | auxiliary hard-drive LED connector (AUX_LED) | 25 | PCI-X card slot (SLOT5_PCIE) |
| 9 | battery socket (BATTERY) | 26 | PCI card slot (SLOT4_PCI) NOTE: This slot is not available in the dual-graphics configuration |
| 10 | SATA connectors (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | PCI-Express x8 card slot, wired as x4 (SLOT3_PCIE) NOTE: In the dual-graphics configuration, this slot is replaced by a x16 slot on the graphics riser. It holds a graphic card. |
| 11 | RTC reset jumper (RTCRST) | 28 | PCI-Express x16 card slot (SLOT2_PCIE) NOTE: This slot is not available in the dual-graphics configuration |
| 12 | main power connector (POWER1) | 29 | PCI-Express x8 card slot, wired as x4 (SLOT1_PCIE) NOTE: In the dual-graphics configuration, this slot is replaced by a x16 slot on the graphics riser. It holds a graphics card. |
| 13 | hard drive connector (HDD_3) | 30 | memory fan connector (FAN_MEM) |
| 14 | hard drive connector (HDD_2) | 31 | <i>white</i> memory module connectors (DIMM_1-4) support memory modules or memory module risers |
| 15 | hard drive connector (HDD_1) | 32 | <i>black</i> memory module connectors (DIMM_5-8) support memory modules only when no memory riser cards are installed; otherwise these must be left empty |
| 16 | hard drive connector (HDD_0) | 33 | primary processor connector (CPU_0) |
| 17 | hard drive fan (FAN_HDD) | | |

Cable Colors

| Device | Color |
|---------------------------------------|-----------------|
| Hard drive (with on-board controller) | blue cable |
| Floppy drive | black pull-tab |
| CD/DVD drive | orange pull-tab |

Locating Your User's Guide

Your *User's Guide* contains additional information about your computer such as:

- Technical specifications
- Front and back views of your computer, including all of the available connectors
- Inside views of your computer, including a detailed graphic of the system board and the connectors
- Instructions for cleaning your computer
- Information on software features, such as Legacy Select Technology control, using a password, and system setup options
- Tips and information for using the Microsoft Windows XP operating system
- Instructions for removing and installing parts, including memory, cards, drives, the microprocessor, and the battery
- Information for troubleshooting various computer problems
- Instructions for using the Dell Diagnostics and reinstalling drivers
- Information on how to contact Dell

You can access the *User's Guide* from your hard drive or the Dell Support website at support.dell.com.

Removing the Computer Cover

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

 **CAUTION:** To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the cover.

 **CAUTION:** Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.

 **CAUTION:** The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.



NOTICE: To prevent static damage to components inside your computer, discharge static electricity from your body before you touch any of your computer's electronic components. You can do so by touching an unpainted metal surface on the computer.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" in the *User's Guide*.



NOTICE: Opening the computer cover while the computer is running could result in a shutdown without warning and a loss of data in open programs. The computer cooling system cannot function properly while the cover is removed.

- 2 If you have installed a security cable, remove it from the security cable slot.
- 3 Carefully, with the help of an assistant, remove the computer stand (see "Removing the Computer Stand").



CAUTION: Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.



CAUTION: The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.

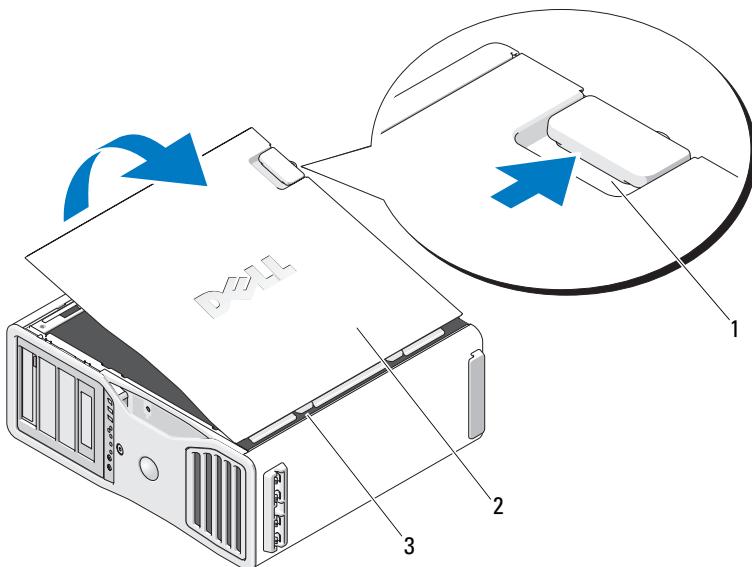


NOTICE: Ensure that you are working on a level, protected surface to avoid scratching either the computer or the surface on which it is resting.

- 4 Carefully, with the help of an assistant, lower your computer down to a flat surface with the cover facing up.
- 5 Pull back the cover latch release.



NOTICE: Ensure that sufficient space exists to support the removed cover—at least 30 cm (1 ft) of desk top space.



1 cover latch release

2 computer cover

3 cover hinges

- 6 Locate the three hinge tabs on the edge of the computer.
- 7 Grip the sides of the computer cover and pivot the cover up, using the hinges as leverage points.
- 8 Release the cover from the hinge tabs and set it aside in a secure location.

NOTICE: The computer cooling system cannot function properly while the computer cover is not installed.
Do not attempt to boot the computer before reinstalling the computer cover.

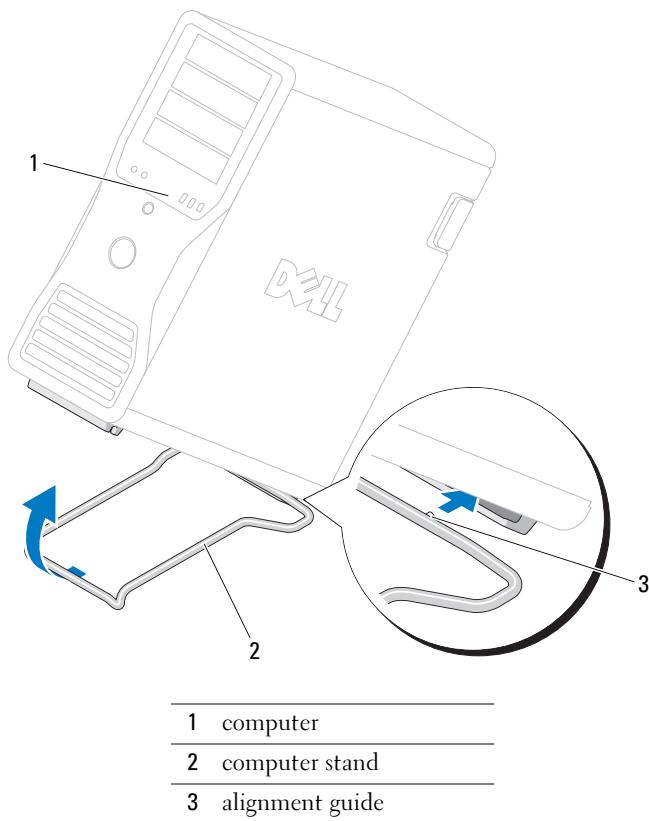
Computer Stand

- ⚠ CAUTION:** Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.
- ⚠ CAUTION:** The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.
- ⚠ CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.
- ⚠ CAUTION:** To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the cover.
- ➡ NOTICE:** To prevent static damage to components inside your computer, discharge static electricity from your body before you touch any of your computer's electronic components. You can do so by touching an unpainted metal surface on the computer.

Attaching the Computer Stand

- ⚠ CAUTION:** Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.
- ⚠ CAUTION:** The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" in the *User's Guide*.
- 2 If you have installed a security cable, remove it from the security cable slot.
- 3 Set the stand on the ground in front of the computer, so that the front and the back of the stand touch the ground.
If the front and the back of the stand point up toward the ceiling, the stand is upside down.
- 4 Ensure that the alignment guide faces the computer.
If the alignment guide points away from the computer, the stand is backwards.



- 5 Align the center of the stand with the center of the computer.
- 6 Carefully, with the help of an assistant, tilt the computer backwards slightly- just high enough to slide the stand beneath it.
- 7 Slide the rear of the stand into the rear foot of the computer, and ensure that the alignment guide slides into place.
- 8 Center the front bar of the stand in the corresponding notch in the front foot of the computer.
- 9 Carefully set the computer back down; the front bar of the stand should snap into place under the weight of the computer.

Removing the Computer Stand

! **CAUTION:** Your computer is heavy (it has an approximate minimum weight of 55 lbs) and can be difficult to maneuver. Seek assistance before attempting to lift, move, or tilt it; this computer requires a two-man lift. Always lift correctly to avoid injury; avoid bending over while lifting. See your *Product Information Guide* for other important safety information.

! **CAUTION:** The computer stand should be installed at all times to ensure maximum system stability. Failure to install the stand could result in the computer tipping over, potentially resulting in bodily injury or damage to the computer.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" in the *User's Guide*.
- 2 Carefully, with the help of an assistant, tip the computer back at a very slight angle from the ground.
- 3 Pull the front of the computer stand down towards the ground, to release it from the front of the computer.
- 4 Pull the computer stand toward the front of the computer until the stand is free.

Caring for Your Computer

To help maintain your computer, follow these suggestions:

- To avoid losing or corrupting data, never turn off your computer when the hard drive light is on.
- Schedule regular virus scans using virus software.
- Manage hard drive space by periodically deleting unnecessary files and defragmenting the drive.
- Back up files on a regular basis.
- Periodically clean your monitor screen, mouse, and keyboard (see your *User's Guide* for more information).

Solving Problems

Troubleshooting Tips

Perform the following checks when you troubleshoot your computer:

- If you added or removed a part before the problem started, review the installation procedures and ensure that the part is correctly installed.
- If a peripheral device does not work, ensure that the device is properly connected.
- If an error message appears on the screen, write down the exact message. The message may help technical support personnel diagnose and fix the problem(s).
- If an error message occurs in a program, see the program's documentation.
- If the recommended action in the troubleshooting section is to see a section in your *User's Guide*, go to support.dell.com (on another computer if necessary) to access your *User's Guide*.

Resolving Software and Hardware Incompatibilities

If a device is either not detected during the operating system setup or is detected but incorrectly configured, you can use the Hardware Troubleshooter to resolve the incompatibility.

To resolve incompatibilities using the Hardware Troubleshooter:

- 1** Click the Start button and click Help and Support.
- 2** Type hardware troubleshooter in the Search field and click the arrow to start the search.
- 3** Click Hardware Troubleshooter in the Search Results list.
- 4** In the Hardware Troubleshooter list, click I need to resolve a hardware conflict on my computer, and click Next.

Using Microsoft® Windows® XP System Restore

The Microsoft Windows XP operating system provides System Restore to allow you to return your computer to an earlier operating state (without affecting data files) if changes to the hardware, software, or other system settings have left the computer in an undesirable operating state. See the Windows Help and Support Center (see "Finding Information" on page 5) for information about using System Restore.

 **NOTICE:** Make regular backups of your data files. System Restore does not monitor your data files or recover them.

Creating a Restore Point

- 1** Click the Start button and click Help and Support.
- 2** Click System Restore.
- 3** Follow the instructions on the screen.

Restoring the Computer to an Earlier Operating State

 **NOTICE:** Before you restore the computer to an earlier operating state, save and close any open files and exit any open programs. Do not alter, open, or delete any files or programs until the system restoration is complete.

- 1** Click the Start button, point to All Programs→Accessories→System Tools, and then click System Restore.
- 2** Ensure that Restore my computer to an earlier time is selected and click Next.
- 3** Click a calendar date to which you want to restore your computer.

The Select a Restore Point screen provides a calendar that allows you to see and select restore points. All calendar dates with available restore points appear in boldface type.

- 4** Select a restore point and click Next.

If a calendar date has only one restore point, then that restore point is automatically selected. If two or more restore points are available, click the restore point that you prefer.

- 5 Click Next.

The **Restoration Complete** screen appears after System Restore finishes collecting data and then the computer restarts.

- 6 After the computer restarts, click OK.

To change the restore point, you can either repeat the steps using a different restore point, or you can undo the restoration.

Undoing the Last System Restore

► **NOTICE:** Before you undo the last system restore, save and close all open files and exit any open programs. Do not alter, open, or delete any files or programs until the system restoration is complete.

- 1 Click the Start button, point to All Programs→Accessories→System Tools, and then click System Restore.
- 2 Click Undo my last restoration and click Next.
- 3 Click Next.

The System Restore screen appears and the computer restarts.

- 4 After the computer restarts, click OK.

Enabling System Restore

If you reinstall Windows XP with less than 200 MB of free hard-disk space available, System Restore is automatically disabled. To see if System Restore is enabled:

- 1 Click the Start button and click Control Panel.
- 2 Click Performance and Maintenance.
- 3 Click System.
- 4 Click the System Restore tab.
- 5 Ensure that Turn off System Restore is unchecked.

Using the Last Known Good Configuration

- 1 Restart your computer and press <F8> when the message Please select the operating system to start appears.
- 2 Highlight **Last Known Good Configuration**, press <Enter>, press <l>, and then select your operating system when prompted.

Other Options to Help Resolve Additional Device or Software Conflicts

 **NOTICE:** The following processes erase all of the information on your hard drive.

- Reinstall your operating system using the operating system installation guide and *Operating System* CD. During the operating system reinstallation, you can select to delete the existing partitions and reformat your hard drive.
- Reinstall all drivers, beginning with the chipset, using the *Drivers and Utilities* CD.

Dell Diagnostics

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

When to Use the Dell Diagnostics

If you experience a problem with your computer, perform the checks in "Solving Problems" on page 29 and run the Dell Diagnostics before you contact Dell for technical assistance.

It is recommended that you print these procedures before you begin.

 **NOTICE:** The Dell Diagnostics works only on Dell computers. Using this program with other computers can cause incorrect computer responses or result in error messages.

The Dell Diagnostics allow you to:

- Perform quick checks or extensive tests on one or all devices
- Choose how many times a test is run
- Display or print test results or save them in a file
- Suspend testing if an error is detected or terminate testing if a certain number of errors occur
- Access online Help screens that describe the tests and how to run them
- Read status messages that tell you whether tests completed successfully
- Receive error messages if problems are detected

Starting the Dell Diagnostics From Your Hard Drive

- 1 Turn on (or restart) your computer.
- 2 When the DELL™ logo appears, press <F12> immediately.

 **NOTE:** If you see a message stating that no diagnostics utility partition has been found, see "Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD" on page 33.

If you wait too long and the operating system logo appears, continue to wait until you see the Microsoft Windows desktop. Then shut down your computer and try again. For more information on shutting down your computer, see your *User's Guide*.

- 3 When the boot device list appears, highlight **Boot to Utility Partition** and press <Enter>.
- 4 When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test you want to run. For more information on the tests, see your *User's Guide*.

Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD



NOTE: The *Drivers and Utilities CD* is optional and may not ship with all computers.

- 1 Insert the *Drivers and Utilities CD*.
- 2 Shut down your computer.

When the DELL logo appears, press <F12> immediately.

If you wait too long and the Windows logo appears, continue to wait until you see the Windows desktop. Then shut down your computer, and try again.



NOTE: The next steps change the boot sequence for one time only. On the next start-up, the computer boots according to the devices specified in system setup.

- 3 When the boot device list appears, highlight **Onboard or USB CD-ROM Drive** and press <Enter>.
- 4 Select the **Onboard or USB CD-ROM Drive** option from the CD boot menu.
- 5 Select the **Boot from CD-ROM** option from the menu that appears.
- 6 Type 1 to start the ResourceCD menu.
- 7 Select the option to start the Dell Diagnostics and press <Enter>.
- 8 Select **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** from the numbered list. If multiple versions are listed, select the version appropriate for your computer.
- 9 When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test that you want to run.

Before you start testing



CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

- Turn on your printer if one is attached.
- Enter system setup, review your computer's configuration information, and enable all of your computer's components and devices, such as connectors.

Beep Codes

Your computer might emit a series of beeps during start-up if the monitor cannot display errors or problems. This series of beeps, called a beep code, identifies a problem. One possible beep code (code 1-3-1) consists of one beep, a burst of three beeps, and then one beep. This beep code tells you that the computer encountered a memory problem.

If your computer beeps during start-up:

- 1 Write down the beep code on the "Diagnostics Checklist" in your *User's Guide*.
- 2 Run the Dell Diagnostics to identify a more serious cause.
- 3 Contact Dell for technical assistance.

| Code | Cause |
|---------------------|---|
| 1-1-2 | Microprocessor register failure |
| 1-1-3 | NVRAM read/write failure |
| 1-1-4 | ROM BIOS checksum failure |
| 1-2-1 | Programmable interval timer failure |
| 1-2-2 | DMA initialization failure |
| 1-2-3 | DMA page register read/write failure |
| 1-3 | Video Memory Test failure |
| 1-3-1 through 2-4-4 | Memory not being properly identified or used |
| 1-3-2 | Memory problem |
| 3-1-1 | Slave DMA register failure |
| 3-1-2 | Master DMA register failure |
| 3-1-3 | Master interrupt mask register failure |
| 3-1-4 | Slave interrupt mask register failure |
| 3-2-2 | Interrupt vector loading failure |
| 3-2-4 | Keyboard Controller Test failure |
| 3-3-1 | NVRAM power loss |
| 3-3-2 | Invalid NVRAM configuration |
| 3-3-4 | Video Memory Test failure |
| 3-4-1 | Screen initialization failure |
| 3-4-2 | Screen retrace failure |
| 3-4-3 | Search for video ROM failure |
| 4-2-1 | No timer tick |
| 4-2-2 | Shutdown failure |
| 4-2-3 | Gate A20 failure |
| 4-2-4 | Unexpected interrupt in protected mode |
| 4-3-1 | Memory failure above address 0FFFFh |
| 4-3-3 | Timer-chip counter 2 failure |
| 4-3-4 | Time-of-day clock stopped |
| 4-4-1 | Serial or parallel port test failure |
| 4-4-2 | Failure to decompress code to shadowed memory |

| Code | Cause |
|-------------|-------------------------------|
| 4-4-3 | Math-coprocessor test failure |
| 4-4-4 | Cache test failure |

Error Messages

 **NOTE:** If the message is not listed, see the documentation for either the operating system or the program that was running when the message appeared.

If an error occurs during start-up, a message may be displayed on the monitor identifying the problem. See "Error Messages" in the *User's Guide* for suggestions on resolving any problems.

Diagnostic Lights

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

To help you troubleshoot a problem, your computer has four lights labeled "1," "2," "3," and "4" on the front. The lights can be "off" or green. When the computer starts normally, the lights flash. If the computer malfunctions, the pattern of the lights and also that of the power button help to identify the problem. These lights also indicate sleep states.

Diagnostic Light Codes Before POST

| Diagnostic Lights | Power Light | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|--------------------|---|--|
|  | off | No electrical power is supplied to the computer. | Connect the computer to an electrical outlet. Ensure that the front-panel power light is on. If the power light is off, ensure that the computer is connected to a working electrical outlet and then press the power button. If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance. |
|  | off | The computer is in a normal off condition; the computer is connected to an electrical outlet. | Press the power button to turn the computer on. If the computer does not turn on, ensure that the front-panel power light is on. If the power light is off, ensure that the computer is connected to a working electrical outlet and then press the power button. If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance. |

| Diagnostic Lights | Power Light | Problem Description | Suggested Resolution |
|--|------------------------------|---|---|
|  | blinking green | The computer is in a reduced power or "sleep" state. | <p>Use one of the appropriate methods to "wake up" the computer. See "Advanced Features" in your <i>User's Guide</i>.</p> <p>If the problem is not resolved and you are trying to wake the computer with a USB mouse or keyboard, substitute the mouse or keyboard with a working PS/2 mouse or keyboard and then try to wake the computer.</p> |
|  | blinking green | The computer is in a reduced power or "sleep" state. | <p>Use one of the appropriate methods to "wake up" the computer. See "Advanced Features" in your <i>User's Guide</i>.</p> <p>If the problem is not resolved and you are trying to wake the computer with a USB mouse or keyboard, substitute the mouse or keyboard with a working PS/2 mouse or keyboard and then try to wake the computer.</p> |
|  | amber (blinking) | The BIOS is not executing. | <p>Ensure that the processor is seated correctly and restart the computer. See "Processor" in your <i>User's Guide</i>.</p> <p>If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance.</p> |
|  | blinking amber (blinking) | A possible power supply or power cable failure has occurred. | <p>Perform the procedure in "Power Problems" in your <i>User's Guide</i>.</p> <p>If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance.</p> |
|  | amber (blinking) | A possible system board failure has occurred. | Contact Dell for technical assistance. |
|  | amber (blinking) | A processor mismatch exists. | Perform the procedure in "Processor Problems" in your <i>User's Guide</i> . |
|  | amber (blinking) | A possible failure has been detected in a plug-in component such as a graphics riser card or memory riser card. | <p>Verify that any required power cables are connected to the memory and graphics riser cards.</p> <p>Perform the procedure in "Power Problems" in your <i>User's Guide</i>.</p> |

| Diagnostic Lights | Power Light | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---------------------|---|---|
|  | amber (blinking) | A possible power supply failure has occurred. | Verify that both power supply cables are plugged in to the motherboard. |

Diagnostic Light Codes During POST

The power light displays a solid green for diagnostic light codes during POST.

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|
|  | A possible processor failure has occurred. | Reinstall the processor and restart the computer. |
|  | A possible expansion card failure has occurred. | <p>1 Determine if a conflict exists by removing a card (not the graphics card) and then restarting the computer.</p> <p>2 If the problem persists, reinstall the card that you removed, remove a different card, and then restart the computer.</p> <p>3 Repeat this process for each card. If the computer starts normally, troubleshoot the last card removed from the computer for resource conflicts (see "Resolving Software and Hardware Incompatibilities" on page 30).</p> <p>4 Move each card one at a time to a different PCI slot and restart the computer after each move.</p> <p>5 If the problem persists, contact Dell.</p> |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|
|  | A possible graphics card failure has occurred. | <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="789 243 1177 330">1 If the computer has a graphics card, remove the card, reinstall it, and then restart the computer.<li data-bbox="789 338 1177 425">2 If the problem still exists, install a graphics card that you know works and restart the computer.<li data-bbox="789 433 1177 508">3 If the problem persists or the computer has integrated graphics, contact Dell. |
|  | A possible floppy or hard drive failure has occurred. | Reseat all power and data cables and restart the computer. |
|  | A possible USB failure has occurred. | Reinstall all USB devices, check cable connections, and then restart the computer. |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---------------------------------|--|
|  | No memory modules are detected. | <p>1 Reseat the memory modules to ensure that your computer is successfully communicating with the memory.</p> <p>2 Restart the computer.</p> <p>3 If the problem still exists, remove all the memory modules and install one memory module in memory module connector DIMM_1.</p> <p>4 Restart the computer.</p> <p>A message appears stating that because your memory is not paired, the system will operate with reduced performance and reduced error-correction capability</p> <p>5 Press <F1> to boot to the operating system.</p> <p>6 Run the Dell Diagnostics. See your <i>User's Guide</i> for more information.</p> <p>7 If the memory module passes, shut down the computer, remove the memory module, and then repeat the process with the remaining memory modules until a memory error occurs during start-up or diagnostic testing.</p> <p>If the first memory module tested is defective, repeat the process with the remaining modules to ensure that the remaining modules are not defective.</p> <p>8 When the defective memory module is identified, contact Dell for a replacement.</p> |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|--|--|
|  | No memory modules are detected. | <ul style="list-style-type: none"> • If you have one memory module installed, reinstall it and restart the computer. • If you have two or more memory modules installed, remove the modules, reinstall one module, and then restart the computer). If the computer starts normally, reinstall an additional module. Continue until you have identified a faulty module or reinstalled all modules without error. • If available, install properly working memory of the same type into your computer. • If the problem persists, contact Dell. |
|  | System board failure has occurred. | Contact Dell for technical assistance. |
|  | Memory modules are detected, but a memory configuration or compatibility error exists. | <ul style="list-style-type: none"> • Ensure that no special memory module/memory connector placement requirements exist. • Verify that the memory modules that you are installing are compatible with your computer. • Reinstall the memory modules and restart the computer. • If the problem persists, contact Dell. |
|  | Routine system activity preceding video initialization. | Watch your monitor for on-screen messages. |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|---|---|
|  | A possible expansion card failure has occurred. | <p>1 Determine if a conflict exists by removing a card (not a graphics card) and restarting the computer.</p> <p>2 If the problem persists, reinstall the card that you removed, remove a different card, and then restart the computer.</p> <p>3 Repeat this process for each card. If the computer starts normally, troubleshoot the last card removed from the computer for resource conflicts (see "Resolving Software and Hardware Incompatibilities" on page 30).</p> <p>4 If the problem persists, contact Dell.</p> |
|  | Routine system activity preceding video initialization. | Watch your monitor for on-screen messages. |
|  | The computer is in a normal operating condition after POST. | None. |
|  | <p>NOTE: The diagnostic lights flicker briefly; they are turned off after the computer successfully boots to the operating system.</p> | |

Frequently Asked Questions

| How Do I... | Solution | Where to Find Additional Information |
|---|--|---|
| Set up my computer to use two monitors? | If your computer has the required graphics card to support dual-monitor setup, then look in your shipping box for a Y-cable. The Y-cable has a single connector on one end (plug this connector into the back panel) and branches into two connectors (plug these connectors into the monitor cables). | See "Setting Up Your Computer" on page 9 for information on connecting dual monitors to your computer. |
| Connect my monitor when the monitor cable connector doesn't seem to fit the connector on the back of my computer? | If your graphics card has a DVI connector but your monitor has a VGA connector, then you need to use an adapter. An adapter should be included in the shipping box. | See "Setting Up Your Computer" on page 9 for information on connecting monitors to your computer. For more information, contact Dell. For information on contacting Dell, see your <i>User's Guide</i> . |
| Connect my speakers? | If you have a sound card installed, connect the speakers to the connectors on the card. See "Setting Up Your Computer" on page 9. | See the documentation that came with your speakers for more information. |
| Find the right connectors for my USB or IEEE 1394 devices? | Your computer has eight USB connectors (two on the front, one internal, and five on the back) and an IEEE 1394 connector on the front and on the back. For more information on the IEEE 1394 card, see your <i>User's Guide</i> . | See "About Your Computer" on page 14 for illustrations of the front and back views of your computer. For help locating your <i>User's Guide</i> , see "Finding Information" on page 5. |
| Locate information about the hardware and other technical specifications for my computer? | Your <i>User's Guide</i> has a specifications table that provides more detailed information about your computer and the hardware. To locate your <i>User's Guide</i> , see "Finding Information" on page 5. | Go to the Dell Support website at support.dell.com and use one of the following support tools: read white papers on the latest technology or communicate with other Dell users at the Dell forum chat room. |
| Find documentation for my computer? | The following documentation is available for your computer: <ul style="list-style-type: none">• <i>User's Guide</i>• <i>Product Information Guide</i>• <i>System Information Label</i> | If you lose your documentation, it is available on the Dell Support website at support.dell.com . |
| | To locate these documents, see "Finding Information" on page 5. | |

Index

B

beep codes, 33

C

cards

 slots, 18

CDs

 operating system, 8

computer

 beep codes, 33

 restore to previous state, 30

conflicts

 software and hardware

 incompatibilities, 30

connectors

 headphone, 17

 IEEE, 16, 20

 keyboard, 20

 line-in, 20

 line-out, 19

 mouse, 19

 network adapter, 20

 parallel, 19

 power, 18

 serial, 20

 sound, 19-20

 USB, 17, 19-20

D

Dell

 support site, 7

Dell Diagnostics, 32-33

Dell Premier Support

 website, 6

diagnostic lights, 35

diagnostics

 beep codes, 33

 Dell, 32-33

 lights, 17, 35

documentation

 End User License

 Agreement, 6

 ergonomics, 6

 online, 7

 Product Information Guide, 6

 Quick Reference, 5

 regulatory, 6

 safety, 6

 User's Guide, 6

 warranty, 6

E

End User License

 Agreement, 6

ergonomics information, 6

error messages

 beep codes, 33

 diagnostic lights, 35

H

hard drive

 activity light, 16-17

hardware

 beep codes, 33

 conflicts, 30

 Dell Diagnostics, 32-33

Hardware Troubleshooter, 30

headphone

 connector, 17

Help and Support Center, 7

help file

 Windows Help and Support
 Center, 7

I

IEEE

 connectors, 16, 20

IRQ conflicts, 30

K

keyboard
 connector, 20

L

labels
 Microsoft Windows, 6
 Service Tag, 6

lights
 back of computer, 35
 diagnostic, 17, 35
 hard drive activity, 16-17
 link integrity, 20
 network, 20
 network activity, 20
 power, 17

M

Microsoft Windows label, 6

mouse
 connector, 19

N

network
 connector, 20

O

operating system
 CD, 8
 reinstalling, 8

P

power
 button, 17
 connector, 18
 light, 17

problems
 beep codes, 33
 conflicts, 30
 Dell Diagnostics, 32-33
 diagnostic lights, 35
 restore to previous state, 30

Product Information Guide, 6

R

regulatory information, 6

ResourceCD
 Dell Diagnostics, 32-33

S

safety instructions, 6

Service Tag, 6

software
 conflicts, 30

sound connectors
 line-in, 20
 line-out, 19

support website, 7

System Restore, 30

T

troubleshooting
 conflicts, 30
 Dell Diagnostics, 32-33
 diagnostic lights, 35
 Hardware Troubleshooter, 30
 Help and Support Center, 7
 restore to previous state, 30

U

USB
 connector, 19-20
 connectors, 17

User's Guide, 6

W

warranty information, 6

Windows XP
 Hardware Troubleshooter, 30
 Help and Support Center, 7
 reinstalling, 8
 System Restore, 30

Dell Precision™ Workstation 690

Hurtig referencevejledning

Model DCD0

www.dell.com | support.dell.com

Bemærk, bemærkning og forsiktig

-  **BEMÆRK:** BEMÆRK angiver, at der findes vigtige oplysninger, der kan være til hjælp, når du anvender computeren.
-  **BEMÆRKNING:** BEMÆRKNING angiver enten mulig risiko for beskadigelse af hardware eller tab af data, og fortæller hvordan du undgår problemet.
-  **FORSIGTIG:** FORSIGTIG angiver mulig risiko for ejendomsskade, personskade eller død.

Forkortelser og akronymer

Hvis du ønsker en fuldstændig liste over forkortelser og akronymer, kan du se i Ordliste i din *Brugervejledning*. Hvis du har købt en Dell™-computer i n-serien, gælder referencerne i dette dokument til Microsoft® Windows®-operativsystemerne ikke.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.

© 2006 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Enhver form for reproduktion uden skriftlig tilladelse fra Dell Inc. er strengt forbudt.

Anvendte varemærker i denne tekst: *Dell*, *DELL*-logoet og *Dell Precision* er varemærker tilhørende Dell Inc. *Intel*, *Xeon* og *Pentium* er registrerede varemærker tilhørende Intel Corporation. *Microsoft* og *Windows* er registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation.

Andre varemærker og mærkenavne kan være anvendt i dette dokument til at referere til enten de enheder, der gør krav på mærkerne og navnene, eller til deres produkter. Dell Inc. frasiger sig al ejerinteresse i andre virksomheders varemærker og navne.

Model DCD0

Januar 2006

P/N PD050

Rev. A00

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|-----------|
| Her finder du oplysninger | 49 |
| Klargøring af computeren | 53 |
| Om computeren | 58 |
| Set forfra | 59 |
| Set bagfra | 62 |
| Stik på bagpanel | 63 |
| Set indefra | 65 |
| Systemkortkomponenter | 66 |
| Her finder du din brugervejledning | 68 |
| Fjernelse af computerdækslet | 69 |
| Computerfod | 71 |
| Montering af computerfoden | 71 |
| Afmontering af computerfoden | 73 |
| Vedligeholdelse af computeren | 73 |
| Problemløsning | 73 |
| Fejlfindingstip | 73 |
| Af hjælpning af software- og hardwareinkompatibilitetsproblemer | 74 |
| Brug af Microsoft® Windows® XP Systemgendannelse | 74 |
| Brug af Sidste kendte fungerende konfiguration | 75 |
| Dell Diagnostics | 76 |
| Før du begynder at teste | 78 |
| Bip-koder | 78 |
| Fejlmeldelser | 79 |
| Lysdioder for diagnosticering | 80 |
| Diagnosticeringslysdiodekoder før POST | 80 |
| Diagnosticeringslysdiodekoder under POST | 82 |
| Ofte stillede spørgsmål | 86 |
| Indeks | 89 |

Her finder du oplysninger

 **BEMÆRK:** Visse funktioner eller medier kan være valgfrie og følger ikke nødvendigvis med computeren.
Nogle funktioner eller medier er muligvis ikke tilgængelige i visse lande.

 **BEMÆRK:** Yderligere oplysninger følger eventuelt med computeren.

| Hvad søger du? | Find det her |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">Et diagnosticeringsprogram til min computerDrivere til min computerDokumentationen til min computerDokumentationen til min enhedDesktop System Software (DSS) | <p>Cd'en Drivere og hjælpeprogrammer (kaldes også ResourceCD)</p>  <p>Dokumentation og drivere er allerede installeret på din computer. Du kan bruge cd'en til at geninstallere drivere, køre Dell Diagnostics eller få adgang til dokumentationen. Der kan være inkluderet Readme-filer på din cd med de nyeste opdateringer om tekniske ændringer på computeren eller med avanceret teknisk referencemateriale til teknikere eller erfarene brugere.</p> <p>BEMÆRK: Driver- og dokumentationsopdateringer findes på adressen support.dell.com.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">Sådan opsættes computerenSådan vedligeholdes computerenGrundlæggende fejlfindingsoplysningerSådan køres Dell™ DiagnosticsFejlkoder og diagnosticeringslysdioderSådan fjernes og installeres deleSådan åbnes computerdækslet | <p>Quick Reference Guide</p>  <p>BEMÆRK: Dette dokument findes i PDF-format på adressen support.dell.com.</p> |

| Hvad søger du? | Find det her |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Oplysninger om garanti • Betingelser og vilkår (kun USA) • Sikkerhedsanvisninger • Lovgivningsmæssige oplysninger • Oplysninger om ergonomi • Slutbrugerlicensaftale | Dell™ Produktinformationsvejledning  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sådan fjernes og genmonteres dele • Specifikationer • Sådan konfigureres systemindstillinger • Sådan udføres fejlfinding og løses problemer | Brugervejledning <i>Microsoft® Windows® XP Hjælp og support</i> 1 Klik på knappen Start, og klik derefter på Hjælp og support 2 Klik på Bruger- og systemvejledninger, og klik derefter på Brugervejledning Brugervejledningen findes også på cd'en <i>Drivere og hjælpeprogrammer</i> . |
| <ul style="list-style-type: none"> • Servicemærkat og ekspres-servicekode • Microsoft Windows-licensmærkat | Servicemærkat og Microsoft® Windows®-licens Disse mærkater findes på din computer. <ul style="list-style-type: none"> • Anvend service-mærkaten til at identificere din computer, når du kontakter support.dell.com eller teknisk support. • Indtast ekspres-servicekoden for at viderestille dit opkald, når du kontakter teknisk support.  |

| Hvad søger du? | Find det her |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Løsninger – Tip til fejlfinding, artikler fra teknikere samt online-kurser og ofte stillede spørgsmål • Forum – Online-debat med andre Dell-kunder • Opgraderinger – Opgraderingsoplysninger om komponenter, som f.eks. hukommelse, harddisk og operativsystem • Kundeservice – Kontaktoplysninger, serviceopkalds- og ordrestatus, garanti samt reparationsoplysninger • Service og support – Serviceopkaldsstatus og supporthistorik, servicekontrakt, online-samtaler med teknisk support • Reference – Computerdokumentation, detaljer vedrørende computerens konfiguration, produktspecifikationer og hvidbøger • Download – Godkendte drivere, patches og softwareopdateringer • Desktop System Software (DSS) – Hvis du geninstallerer operativsystemet på computeren, skal du geninstallere DSS-hjælpeprogrammet, før du installerer drivere. DSS indeholder vigtige opdateringer til dit operativsystem og understøttelse af Dell™ 3,5"-USB-disketterdrev, optiske drev samt USB-enheder. DSS er nødvendig for, at din Dell-computer kan fungere korrekt. Softwaren genkender automatisk computeren og operativsystemet og installerer de opdateringer, der er relevante for den pågældende konfiguration. • Sådan anvendes Windows XP • Sådan arbejdes der med programmer og filer • Dokumentation til enheder (som f.eks. et modem) | <p>Webstedet for Dell Support – support.dell.com</p> <p>BEMÆRK: Vælg område eller branche for at se det relevante websted for support.</p> <p>BEMÆRK: Firmakunder, kunder inden for offentlig administration eller uddannelsessektoren kan også bruge det tilpassede Dell Premier-supportwebsted på adressen premier.support.dell.com. Webstedet er muligvis ikke tilgængeligt i alle områder.</p> |
| | <p>Windows Hjælp og support</p> <p>1 Klik på knappen Start, og klik på Hjælp og support.</p> <p>2 Skriv et ord eller et udtryk, der beskriver dit problem, og klik på pileikonet.</p> <p>3 Klik på det emne, der beskriver dit problem.</p> <p>4 Følg anvisningerne på skærmen.</p> |

Hvad søger du?

- Sådan geninstalleres operativsystemet

Find det her

Operativsystem-cd



Operativsystemet er allerede installeret på din computer. For at geninstallere operativsystemet skal du bruge *Operativsystem-cd'en*. Se i din *Brugervejledning* for at få anvisninger. Når du har geninstalleret operativsystemet, skal du bruge cd'en *Drivere og hjælpeprogrammer* (ResourceCD) til at geninstallere drivere til de enheder, der fulgte med computeren. Mærkaten med produktnøglen til operativsystemet findes på computeren.

BEMÆRK: Farven på cd'en varierer, afhængigt af hvilket operativsystem, du har bestilt.
BEMÆRK: *Operativsystem-cd'en* kan være valgfri og følger ikke nødvendigvis med computeren.

Dell-understøttede Linux-websteder

- Linux.dell.com
- Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision

- Sådan anvendes Linux
- E-mail-samtaler med brugere af Dell Precision™-produkter og Linux-operativsystemet
- Yderligere oplysninger vedrørende Linux og min Dell Precision-computer

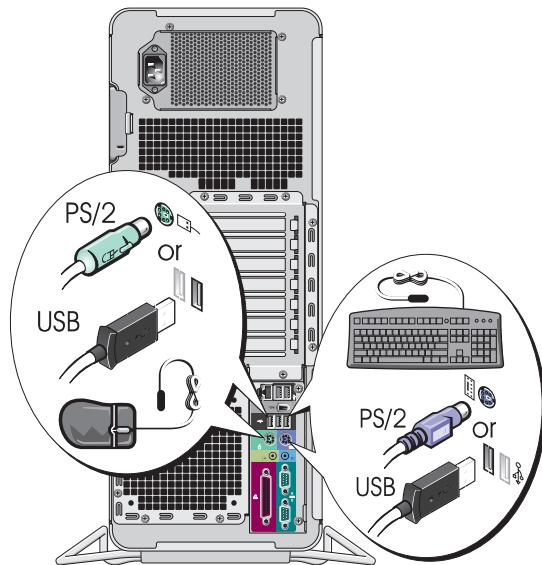
Klargøring af computeren

! **FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.

Du skal udføre alle trin for at opsætte computeren korrekt.



Tilslut tastaturet og musen.



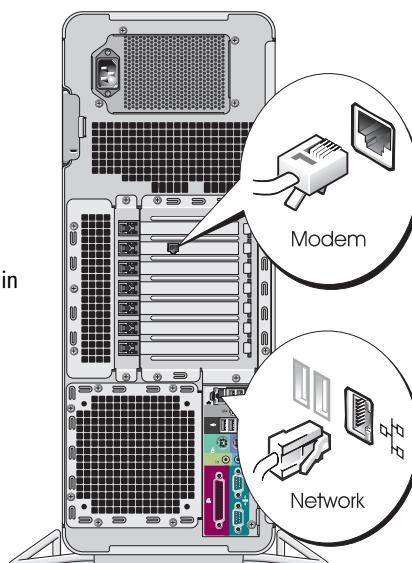
Tilslut modem- eller netværkskablet.



BEMÆRKNING: Du må ikke slutte et modemkabel til netværksadapteren. Spændingen fra telefon-kommunikation kan beskadige netværksadapteren.



BEMÆRK: Hvis der er installeret et netværkskort i din computer, skal du slutte netværkskablet til kortet.



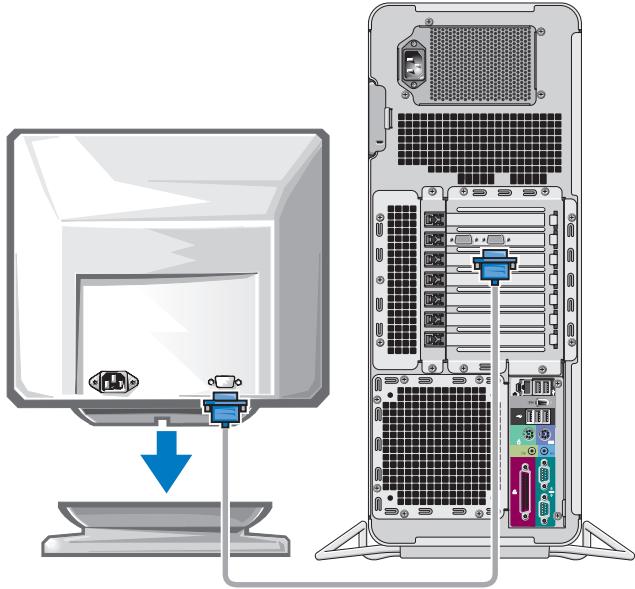
3

Tilslut skærmen.

Du kan tilslutte din skærm på forskellige måder, afhængigt af dit grafikkort.

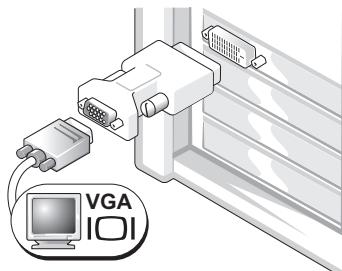


BEMÆRK: Du skal muligvis bruge den medfølgende adapter eller det medfølgende kabel til at slutte skærmen til computeren.



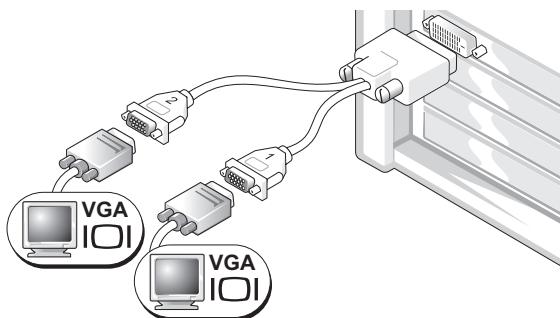
For enkelt- og dobbeltskærmskompatible kort med et enkelt stik

Én VGA-adapter:



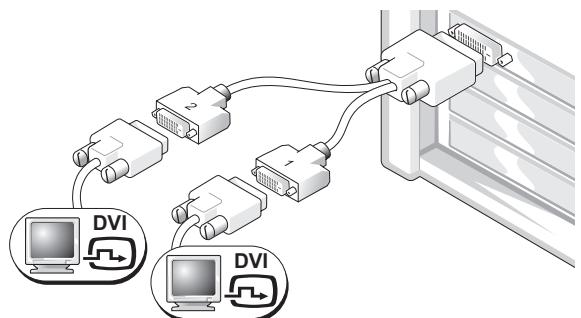
Brug VGA-adapteren, hvis du har et enkeltskærmsgrafikkort og vil slutte computeren til en VGA-skærm.

Dual VGA Y-kabeladapter:



Brug det relevante Y-kabel, hvis dit grafikkort har et enkelt stik, og du vil slutte computeren til én eller to VGA-skærme.

Dual DVI Y-kabeladapter:

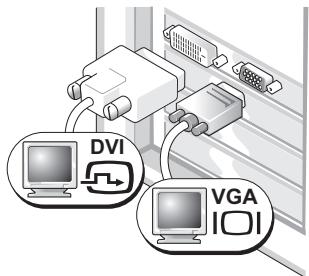


Brug det relevante Y-kabel, hvis dit grafikkort har et enkelt stik, og du vil slutte computeren til én eller to DVI-skærme.

Dobbeltskærmskablet er farvekodet. Det blå stik er til den primære skærm, og det sorte stik er til den anden skærm. For at muliggøre dobbeltskærmsunderstøttelse skal begge skærme være sluttet til computeren, når du tænder for den.

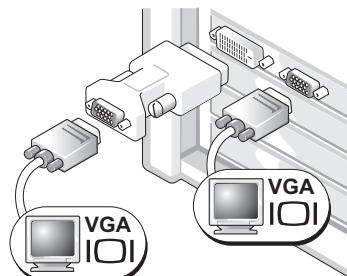
For dobbeltskærmskompatible kort med ét DVI-stik og ét VGA-stik

Ét DVI-stik og ét VGA-stik:



Brug de relevante stik, hvis du vil slutte computeren til én eller to skærme.

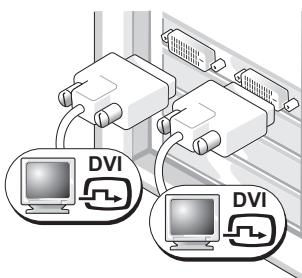
To VGA-stik med én VGA-adapter:



Brug VGA-adapteren, hvis du vil slutte computeren til to VGA-skærme.

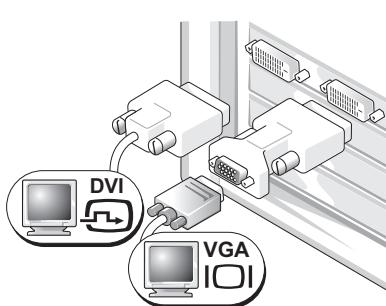
For dobbeltskærmskompatible kort med to DVI-stik

To DVI-stik:



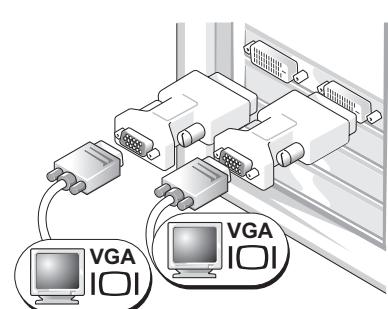
Brug DVI-stikkene til at slutte computeren til én eller to DVI-skærme.

To DVI-stik med én VGA-adapter:



Brug VGA-adapteren til at slutte en VGA-skærm til et af DVI-stikkene på computeren

To DVI-stik med to VGA-adapttere:



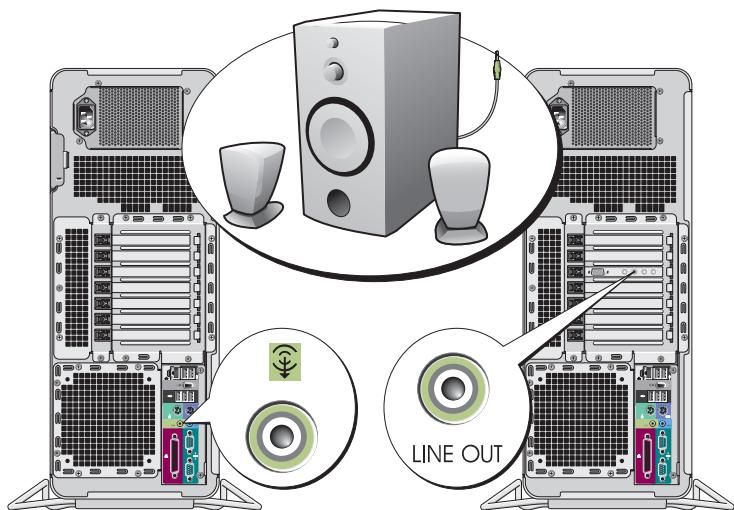
Brug to VGA-adapttere til at slutte to VGA-skærme til DVI-stikkene på computeren.

4

Tilslut højttalerne.

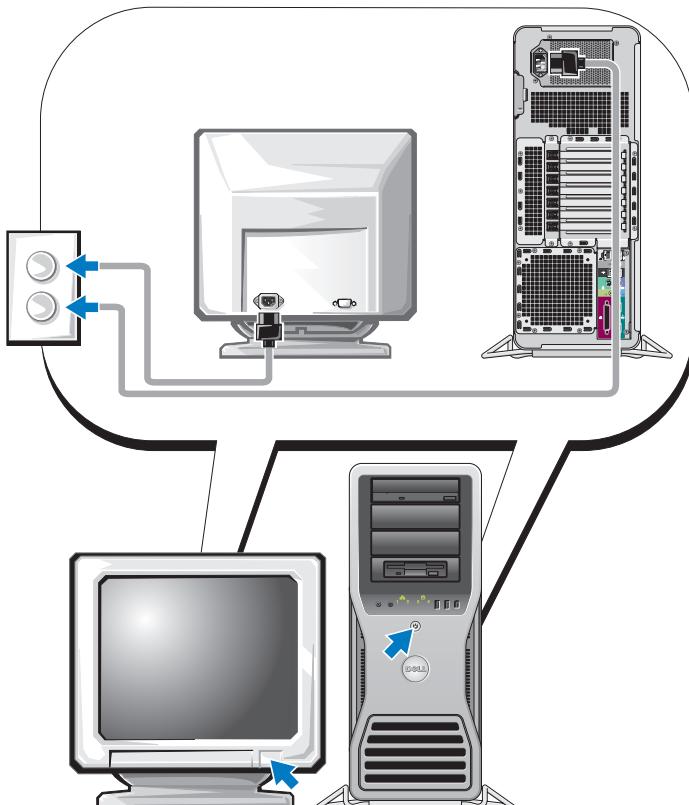


BEMÆRK: Hvis der er installeret et lydkort i computeren, skal du slutte højttalerne til kortet.



5

Slut strømkablerne til, og tænd for computeren og skærmen.



6

Installér yderligere software eller enheder.

Før du installererer enheder eller software, der ikke fulgte med computeren, skal du læse dokumentationen, som fulgte med softwaren eller enheden eller kontakte leverandøren for at sikre dig, at softwaren eller enheden er kompatibel med computeren og operativsystemet.

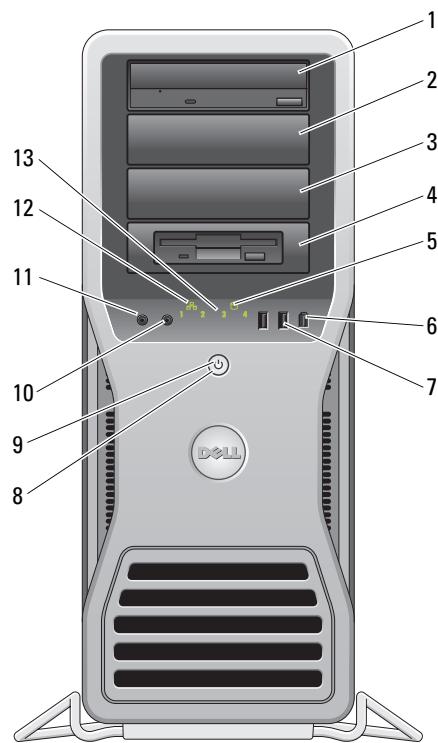
Du er nu færdig med at opsætte computeren.

Om computeren

! **FORSIGTIG:** Computeren er tung (den vejer mindst ca. 25 kg) og kan være svært at håndtere. Søg hjælp, før du forsøger at løfte, flytte eller vippe computeren. Der skal to mand til. Sørg for altid at løfte på den rigtige måde for at undgå skader. Undgå at bukke dig forover, når du løfter. Se i *Produktinformationsvejledningen* for at få andre vigtige sikkerhedsoplysninger.

! **FORSIGTIG:** Inden du stiller computeren på højkant, skal du montere computerfoden. Hvis du undlader at montere fodene, før du stiller computeren på højkant, kan det medføre, at computeren vælter, hvilket kan forårsage personskade eller beskadigelse af computeren.

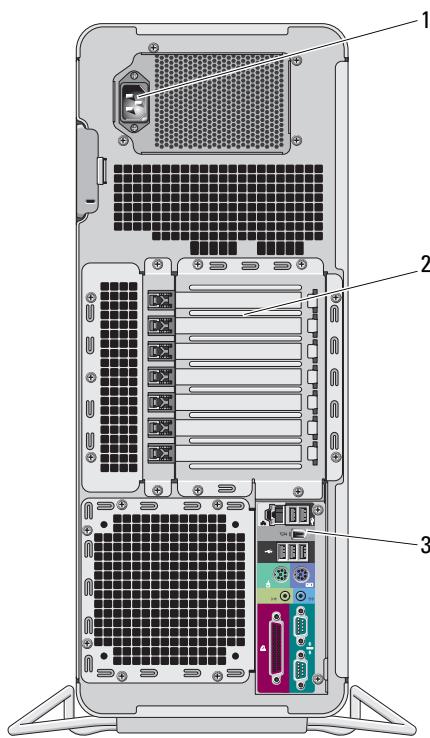
Set forfra



| | | |
|-----|--|---|
| 1-3 | 5,25" drevpladser | Kan indeholde et cd/dvd-drev, en mediekortlæser, et diskettedrev eller en SATA-harddisk i en 5,25" drevpladsbås. BEMÆRK: Drevbåsene kan kun anvendes i 5,25" drevpladser. Diskettedrev-/mediekortlæser- og harddiskbåsene kan ikke ombyttes. |
| 4 | 5,25" drevplads med speciel 3,5" drevpanelplade | Kan indeholde et cd/dvd-drev, en mediekortlæser, et diskettedrev eller en SATA-harddisk i en 5,25" drevpladsbås. Den viste drevpanelplade kan kun anvendes til et diskettedrev eller en mediekortlæser. Den kan monteres foran enhver af de fire 5,25" drevpladser. Se i din <i>Brugervejledning</i> , hvis du ønsker yderligere oplysninger. BEMÆRK: Drevbåsene kan kun anvendes i 5,25" drevpladser. Diskettedrev-/mediekortlæser- og harddiskbåsene kan ikke ombyttes. |
| 5 | Lysdiode for harddiskaktivitet | Lysdioden for harddisk er tændt, når computeren læser data fra eller skriver data til harddisken. Lysdioden kan også være tændt, når en enhed, som f.eks. en cd-afspiller, anvendes. |
| 6 | IEEE 1394-stik | Brug IEEE 1394-stikket til højhastighedsdataenheder, som f.eks. digitale videokameraer og eksterne lagerenheder. |

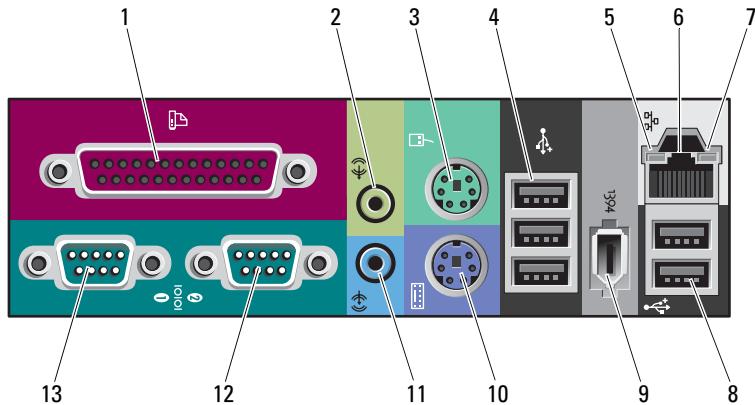
| | | |
|----|--------------------------------|--|
| 7 | USB 2.0-stik (2) | Brug USB-stikkene på forsiden til enheder, som du tilslutter lejlighedsvis, som f.eks. flash-hukommelsesnøgler, kameraer eller USB-opstartsenheder (se i din <i>Brugervejledning</i> , hvis du ønsker yderligere oplysninger). Det anbefales, at du bruger USB-stikkene på bagsiden til enheder, der som regel forbliver tilsluttet, som f.eks. printere og tastaturer. |
| 8 | Tænd/sluk-knap | <p>Tryk på knappen for at tænde for computeren.</p> <p> BEMÆRKNING: Hvis du vil undgå at miste data, skal du undlade at bruge tænd/sluk-knappen til at slukke for computeren. Luk i stedet computeren ned via operativsystemet.</p> <p>BEMÆRK: Tænd/sluk-knappen kan også anvendes til at "vække" systemet eller til at sætte det i energisparetilstand. Se i din <i>Brugervejledning</i> for at få yderligere oplysninger.</p> |
| 9 | Lysdiode for strøm | <p>Lysdioden for strøm tændes og blinker eller lyser konstant for at angive forskellige tilstænde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lyser ikke – Der er slukket for computeren, eller den er i dvaletilstand. • Lyser konstant grønt – Computeren er i almindelig driftstilstand. • Blinker grønt – Computeren er i energisparetilstand. • Blinker eller lyser konstant gult – Se "Strømforsyningsproblemer" i din <i>Brugervejledning</i>. <p>Hvis du vil afslutte energisparetilstand, skal du trykke på tænd/sluk-knappen eller bruge tastaturet eller musen, hvis den er konfigureret som "vækningseenhed" i Windows Enhedshåndtering. Yderligere oplysninger om dvaletilstande og afslutning af energisparetilstand findes i din <i>Brugervejledning</i>.</p> <p>Se "Lysdioder for diagnosticering" på ide 80 for at få en beskrivelse af lysdiodekoder, som kan være dig til hjælp ved fejlfinding i forbindelse med problemer med computeren.</p> |
| 10 | Mikrofonstik | Brug mikrofonstikket til at tilslutte en personlig computermikrofon til tale- eller musikinput i et lyd- eller telefoniprogram. |
| 11 | Hovedtelefonstik | Brug hovedtelefonstikket til tilslutning af hovedtelefoner. |
| 12 | Lysdiode for netværkslink | Lysdioden for netværkslink er tændt, når der eksisterer en god forbindelse mellem et 10-Mbps, 100-Mbps eller 1000-Mbps netværk (eller 1-Gbps netværk) og computeren. |
| 13 | Diagnosticerings-lysdioder (4) | Brug disse lysdioder som en hjælp ved fejlfinding i forbindelse med et computerproblem baseret på diagnosticeringskoden. Yderligere oplysninger findes i "Lysdioder for diagnosticering" på ide 80. |

Set bagfra



| | | |
|---|------------------|---|
| 1 | Strømstik | Sæt strømkablet i. Stikkets udseende kan variere i forhold til det viste. |
| 2 | Kortslots | Adgang til stik til alle installerede PCI-, PCI-X- eller PCI Express-kort. BEMÆRK: De midterste fem stikslots understøtter kort i fuld længde: Ét PCI-, ét PCI Express x16-, ét PCI Express x8- (fastkoblet som x4) og to PCI-X-slots. De øverste og nederste stikslots understøtter kort i halv længde: To PCI Express x8-slots (fastkoblet som x4). |
| 3 | Stik på bagpanel | Slut serielle, USB- og andre enheder til det relevante stik (se "Stik på bagpanel" på ide 63). |

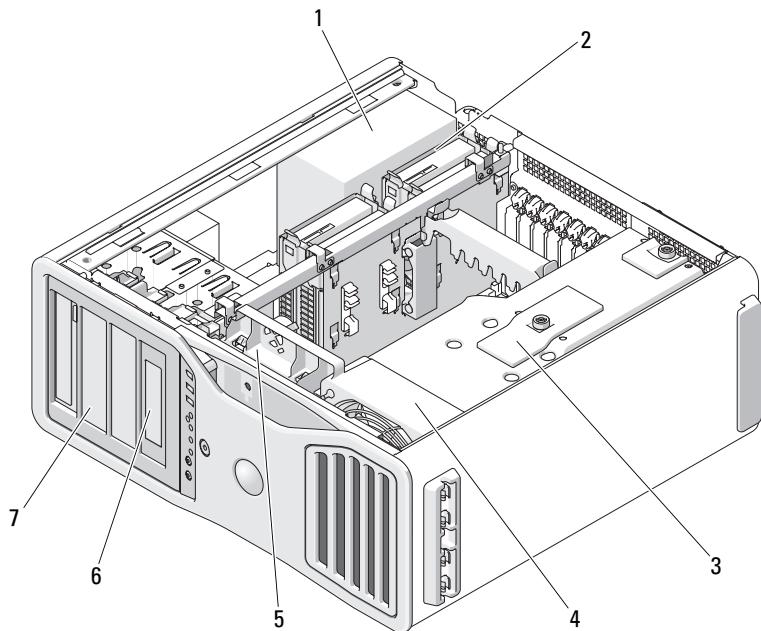
Stik på bagpanel



| | | |
|---|----------------------------|---|
| 1 | Parallelt stik | Slut en parallel enhed, som f.eks. en printer, til det parallelt stik. Hvis du har en USB-printer, skal du Slut en parallel enhed, som f.eks. en printer, til det parallelt stik. Hvis du har en USB-printer, skal du slutte den til et USB-stik. BEMÆRK: Det integrerede, parallele stik deaktiveres automatisk, hvis computeren genkender et installeret kort, som indeholder et parallelt stik, der er konfigureret til samme adresse. Yderligere oplysninger findes i din <i>Brugervejledning</i> . |
| 2 | Line-out-/hovedtelefonstik | Brug det grønne line-out-stik til at tilslutte hovedtelefoner og de fleste højttalere med integrerede forstærkere. På computere med lydkort skal du bruge stikket på kortet. |
| 3 | Musestik | Slut en standardmus til det grønne musestik. Sluk for computeren og eventuelt tilsluttede enheder, før du slutter en mus til computeren. Hvis du har en USB-mus, skal du Slut en standardmus til det grønne musestik. Sluk for computeren og eventuelt tilsluttede enheder, før du slutter en mus til computeren. Hvis du har en USB-mus, skal du slutte den til et USB-stik. Hvis computeren kører med Microsoft® Windows® XP-operativsystemet, er de nødvendige musedrivere installeret på harddisken. |
| 4 | USB 2.0-stik (3) | Det anbefales, at du bruger USB-stikkene på forsiden til enheder, som du tilslutter lejlighedsvis, f.eks. flash-hukommelsesnøgler, kameraer eller USB-opstartsenheder. Brug USB-stikkene på bagsiden til enheder, der som regel forbliver tilsluttet, f.eks. printere og tastaturer. |

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 5 | Lysdiode for linkintegritet | <ul style="list-style-type: none"> • Grøn – Der eksisterer en god forbindelse mellem et 10-Mbps netværk og computeren. • Orange – Der eksisterer en god forbindelse mellem et 100-Mbps netværk og computeren. • Gul – Der eksisterer en god forbindelse mellem et 1000-Mbps netværk (eller 1-Gbps netværk) og computeren. • Slukket – Computeren genkender ikke en fysisk forbindelse til netværket. |
| 6 | Stik til netværksadapter | <p>Hvis du vil slutte computeren til en netværks- eller bredbåndsenhed, skal du slutte den ene ende af et netværkskabel til enten et netværksstik eller til din netværks- eller bredbåndsenhed. Slut den anden ende af netværkskablet til netværksadapterstikket på computeren. Et klik indikerer, at netværkskablet er forsvarligt tilsluttet.</p> <p>BEMÆRK: Slut ikke et telefonkabel til netværksstikket.</p> <p>På computere med et ekstra netværksadapterkort skal du bruge stikkene på kortet og bag på computeren, når du opsætter flere netværksforbindelser (f.eks. et separat intra- og extranet).</p> <p>Det anbefales, at du bruger Kategori 5-ledningsføring og -stik til dit netværk. Hvis du er nødt til at bruge Kategori 3-ledningsføring, skal du tvinge netværks-hastigheden op på 10 Mbps for at sikre pålidelig drift.</p> |
| 7 | Lysdiode for netværksaktivitet | Blinker gult, når computeren sender eller modtager netværksdata. Hvis der er megen netværkstrafik, kan det se ud, som om lysdioden lyser konstant. |
| 8 | USB 2.0-stik (2) | Det anbefales, at du bruger USB-stikkene på forsiden til enheder, som du tilslutter lejlighedsvis, f.eks. flash-hukommelsesnøgler, kameraer eller USB-opstartsenheder. Brug USB-stikkene på bagsiden til enheder, der som regel forbliver tilsluttet, f.eks. printere og tastaturer. |
| 9 | IEEE 1394-stik | Brug IEEE 1394-stikket til højhastighedsdataenheder, som f.eks. digitale videokameraer og eksterne lagerenheder. |
| 10 | Tasturstik | Hvis du har et standardtastatur, skal du slutte det til det lilla tasturstik. Hvis du har et USB-tastatur, skal du slutte det til et USB-stik. |
| 11 | Line-in-stik | Brug det blå line-in-stik til at tilslutte en optage-/afspilningsenhed, f.eks. en kassettebåndoptager, cd-afspiller eller videomaskine. På computere med lydkort skal du bruge stikket på kortet. |
| 12 | Serielt stik | Slut en seriell enhed, som f.eks. en håndholdt enhed, til den serielle port. Adressen på denne port kan om nødvendigt ændres via Systemopsætning (se i din <i>Brugervejledning</i> for at få flere oplysninger). |
| 13 | Serielt stik | Slut en seriell enhed, som f.eks. en håndholdt enhed, til den serielle port. Adressen på denne port kan om nødvendigt ændres via Systemopsætning (se i din <i>Brugervejledning</i> for at få flere oplysninger). |

Set indefra



1 Strømforsyning

2 Harddiskplads

3 Hukommelsesbeskyttelsesplade

BEMÆRKNING: Hukommelsesbeskyttelsespladen holder de (valgfrie) hukommelses-riser-kort på plads. Dens fingerskruer skal være spændt tilstrækkeligt for at sikre riserne og undgå beskadigelse.

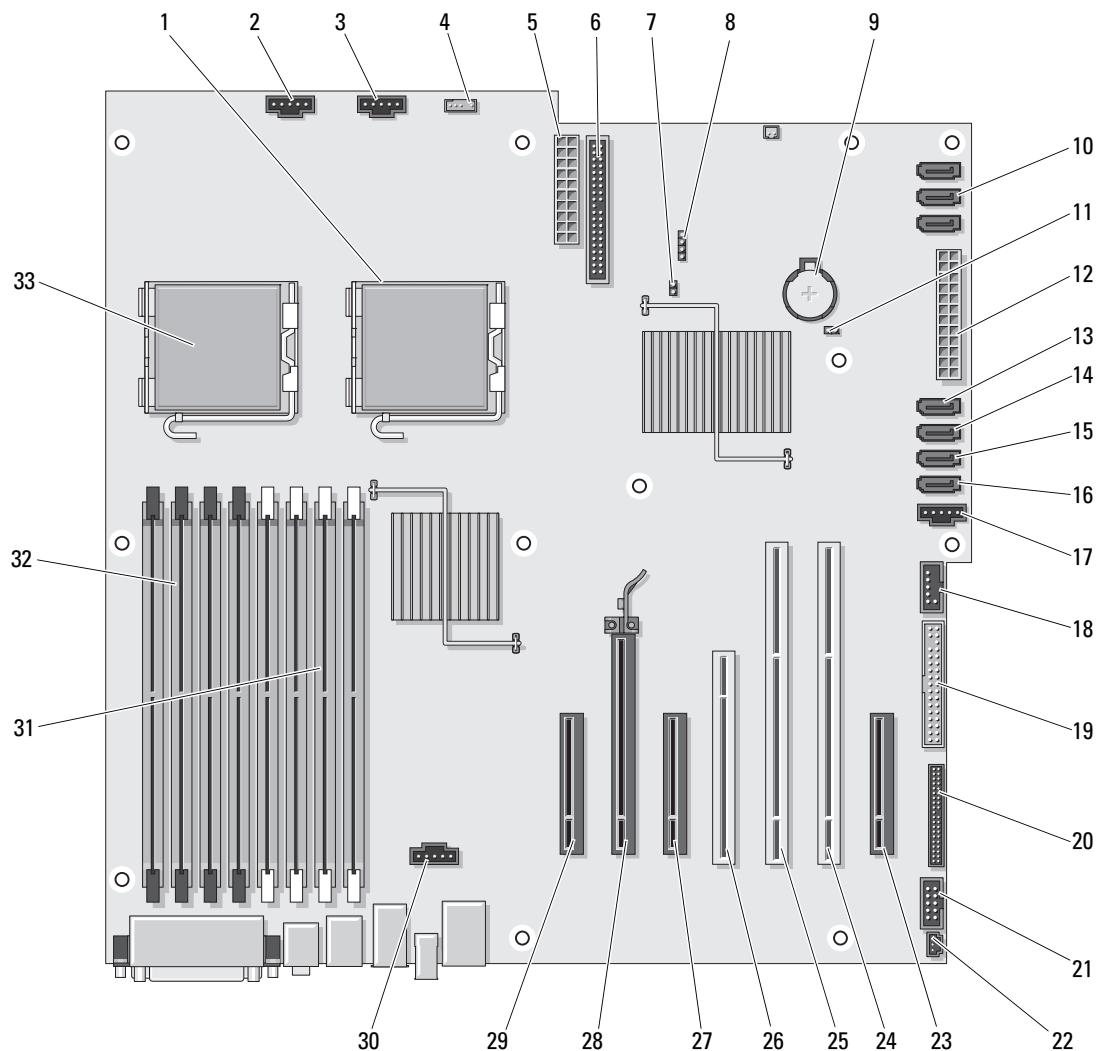
4 Frontventilator

5 Kortventilator

6 5,25" drevplads med speciel 3,5"-drevpanelplade

7 5,25" drevplads

Systemkortkomponenter



| | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Stik til sekundær processor (CPU_1) | 18 | FlexBay-stik (USB) |
| 2 | Stik til frontblæser (FAN_FRONT) | 19 | Diskettedrev (DSKT) |
| 3 | Stik til kortbåsventilator (FAN_CCAG) | 20 | Frontpanelstik (FRONTPANEL) |
| 4 | Stik til intern højttaler (INT_SPKR) | 21 | Frontpanel-1394-stik (FP1394) |
| 5 | Strømstik (POWER2) | 22 | Chassisåbningskontakt (INTRUDER) |
| 6 | Stik til IDE-drev (IDE) | 23 | PCI-Express x8-kortslot, fastkoblet som x4 (SLOT7_PCIE) |
| 7 | Adgangskode-jumper (PSWD) | 24 | PCI-X-kortslot (SLOT6_PCIX) |
| 8 | Ekstra LED-stik til harddisk (AUX_LED) | 25 | PCI-X-kortslot (SLOT5_PCIX) |
| 9 | Batterisokkel (BATTERY) | 26 | PCI-kortslot (SLOT4_PCI) BEMÆRK: Denne slot er ikke tilgængelig i dobbeltgrafikkonfigurationen |
| 10 | SATA-stik (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | PCI-Express x8-kortslot, fastkoblet som x4 (SLOT3_PCIE) BEMÆRK: I dobbeltgrafikkonfigurationen er denne slot erstattet af en x16-slot på grafik-riseren. Den er til et grafikkort. |
| 11 | RTC-nulstillings-jumper (RTCRST) | 28 | PCI-Express x16-kortslot (SLOT2_PCIE) BEMÆRK: Denne slot er ikke tilgængelig i dobbeltgrafikkonfigurationen |
| 12 | Hovedstrømstik (POWER1) | 29 | PCI-Express x8-kortslot, fastkoblet som x4 (SLOT1_PCIE) BEMÆRK: I dobbeltgrafikkonfigurationen er denne slot erstattet af en x16-slot på grafik-riseren. Den er til et grafikkort. |
| 13 | Stik til harddisk (HDD_3) | 30 | Stik til hukommelsesventilator (FAN_MEM) |
| 14 | Stik til harddisk (HDD_2) | 31 | Hvide stik til hukommelsesmodul (DIMM_1-4), understøtter hukommelsesmoduler eller hukommelsesmodul-risere |
| 15 | Stik til harddisk (HDD_1) | 32 | Sorte stik til hukommelsesmodul (DIMM_5-8), understøtter kun hukommelsesmoduler, når der ikke er installeret hukommelses-riser-kort. Ellers skal disse være tomme |
| 16 | Stik til harddisk (HDD_0) | 33 | Stik til primær processor (CPU_0) |
| 17 | Harddiskventilator (FAN_HDD) | | |

Kablernes farver

| Enhed | Farve |
|-------------------------------------|-----------------|
| Harddisk (med-indbygget controller) | Blåt kabel |
| Disketterdrev | Sort pull-tab |
| Cd/dvd-drev | Orange pull-tab |

Her finder du din brugervejledning

Din *Brugervejledning* indeholder yderligere oplysninger om computeren, som f.eks.:

- Tekniske specifikationer
- Computeren set forfra og bagfra, inklusive alle de tilgængelige stik
- Computeren set indvendigt, inklusive en detaljeret grafisk illustration af systemkortet og stikkene
- Anvisninger vedrørende rengøring af computeren
- Oplysninger om softwarefunktioner, som f.eks. styring af Legacy Select Technology, brug af adgangskode samt systemopsætningsindstillinger
- Tip og oplysninger vedrørende brug af Microsoft Windows XP-operativsystemet
- Anvisninger til fjernelse og installation af dele, inklusive hukommelse, kort, drev, mikroprocessoren samt batteriet
- Oplysninger vedrørende fejlfinding ved forskellige computerproblemer
- Anvisninger til brug af Dell Diagnostics og geninstallation af drivere
- Oplysninger om, hvordan du kontakter Dell

Du kan få adgang til *Brugervejledningen* fra harddisken eller webstedet for Dell Support på support.dell.com.

Fjernelse af computerdækslet

 **FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.

 **FORSIGTIG:** For at beskytte dig imod elektriske stød skal du altid koble computeren fra stikkontakten, før du fjerner dækslet.

 **FORSIGTIG:** Computeren er tung (den vejer mindst ca. 25 kg) og kan være svær at håndtere. Søg hjælp, før du forsøger at løfte, flytte eller vippe computeren. Der skal to personer til. Sørg for altid at løfte på den rigtige måde for at undgå skader. Undgå at bukke dig forover, når du løfter. Se i *Produktinformationsvejledningen* for at få andre vigtige sikkerhedsoplysninger.

 **FORSIGTIG:** Computerfoden skal til enhver tid være påmonteret for at sikre maksimal systemstabilitet. Hvis du undlader at montere foden, kan computeren vælte, hvilket kan forårsage personskade eller beskadigelse af computeren.

 **BEMÆRKNING:** For at undgå at beskadige komponenter inden i computeren skal du aflade dig selv for statisk elektricitet, før du berører computerens elektroniske komponenter. Du kan aflade dig selv ved at berøre en umaled metaloverflade på computeren.

1 Følg procedurerne i "Inden du går i gang" i *Brugervejledningen*.

 **BEMÆRKNING:** Åbing af computerdækslet, mens computeren kører, kan resultere i nedlukning uden advarsel og tab af data i åbne programmer. Computerens kølingssystem kan ikke fungere korrekt, når dækslet er afmonteret.

2 Hvis du har installeret et sikkerhedskabel, skal du fjerne det fra sikkerhedskabelstikket.

3 Med hjælp fra en anden skal du forsigtigt afmontere computerfoden (se "Afmontering af computerfoden").

 **FORSIGTIG:** Computeren er tung (den vejer mindst ca. 25 kg) og kan være svær at håndtere. Søg hjælp, før du forsøger at løfte, flytte eller vippe computeren. Der skal to personer til. Sørg for altid at løfte på den rigtige måde for at undgå skader. Undgå at bukke dig forover, når du løfter. Se i *Produktinformationsvejledningen* for at få andre vigtige sikkerhedsoplysninger.

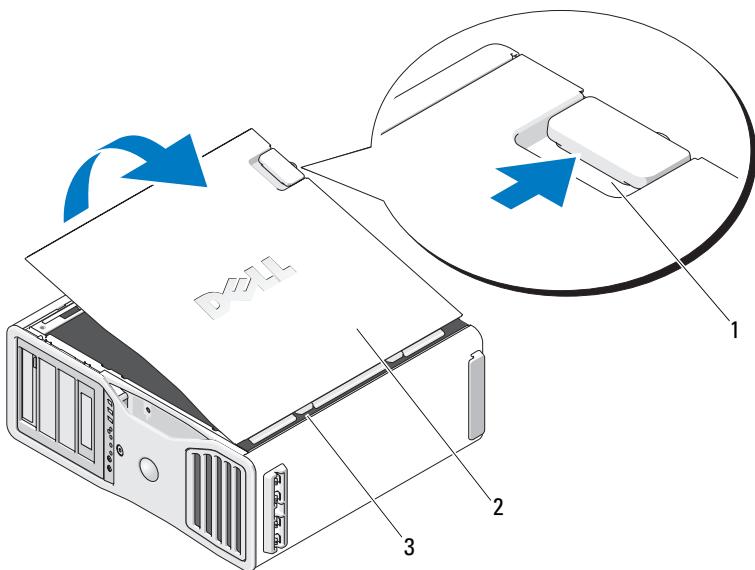
 **FORSIGTIG:** Computerfoden skal til enhver tid være påmonteret for at sikre maksimal systemstabilitet. Hvis du undlader at montere foden, kan computeren vælte, hvilket kan forårsage personskade eller beskadigelse af computeren.

 **BEMÆRKNING:** Sørg for at arbejde på en plan, beskyttet overflade, så du undgår at ridse computeren og overfladen, som den hviler på.

4 Med hjælp fra en anden skal du forsigtigt lægge computeren ned på en flad overflade med dækslet opad.

5 Træk frigørelsesknappen til dækslet tilbage.

 **BEMÆRKNING:** Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til det afmonterede dæksel – mindst 30 cm plads på skrivebordet.



1 Frigørelsesknap til dæksel

2 Computerdæksel

3 Dækselhængsler

- 6 Find de tre hængseltapper på kanten af computeren.
- 7 Tag fat i siderne af computerdækslet, og vip dækslet op, idet du bruger hængslerne som vægtstangspunkter.
- 8 Frigør dækslet fra hængseltapperne, og sæt det til side på et sikkert sted.

☞ **BEMÆRKNING:** Computerens kølingssystem kan ikke fungere korrekt, når computerdækslet ikke er påmonteret. Forsøg ikke på at opstarte computeren, før computerdækslet er påmonteret igen.

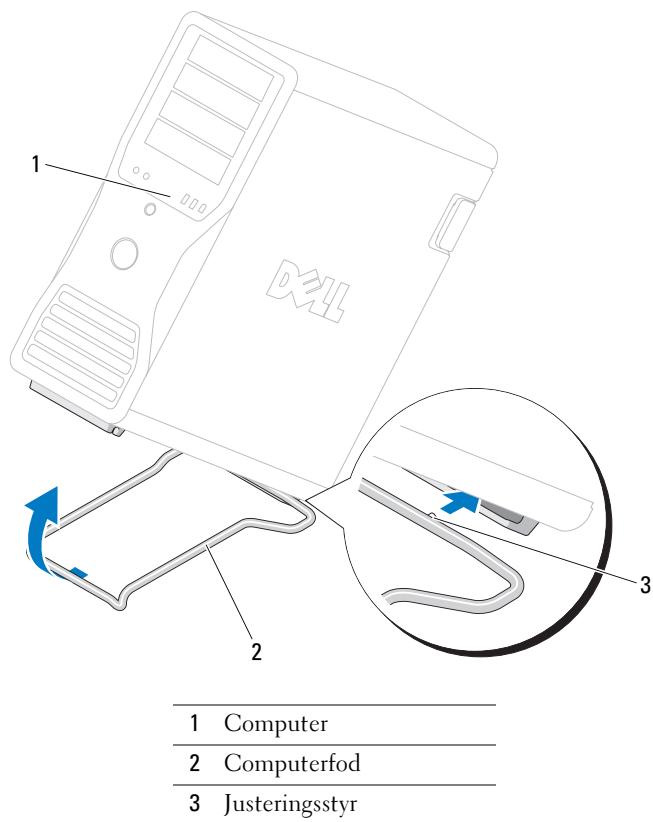
Computerfod

- ⚠ FORSIGTIG:** Computeren er tung (den vejer mindst ca. 25 kg) og kan være svær at håndtere. Søg hjælp, før du forsøger at løfte, flytte eller vippe computeren. Der skal to personer til. Sørg for altid at løfte på den rigtige måde for at undgå skader. Undgå at bukke dig forover, når du løfter. Se i *Produktinformationsvejledningen* for at få andre vigtige sikkerhedsoplysninger.
- ⚠ FORSIGTIG:** Computerfoden skal til enhver tid være påmonteret for at sikre maksimal systemstabilitet. Hvis du undlader at montere foden, kan computeren vælte, hvilket kan forårsage personskade eller beskadigelse af computeren.
- ⚠ FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.
- ⚠ FORSIGTIG:** For at beskytte dig imod elektriske stød skal du altid koble computeren fra stikkontakten, før du fjerner dækslet.
- ➡ BEMÆRKNING:** For at undgå at beskadige komponenter inden i computeren skal du aflade dig selv for statisk elektricitet, før du berører computerens elektroniske komponenter. Du kan aflade dig selv ved at berøre en umalet metaloverflade på computeren.

Montering af computerfoden

- ⚠ FORSIGTIG:** Computeren er tung (den vejer mindst ca. 25 kg) og kan være svær at håndtere. Søg hjælp, før du forsøger at løfte, flytte eller vippe computeren. Der skal to personer til. Sørg for altid at løfte på den rigtige måde for at undgå skader. Undgå at bukke dig forover, når du løfter. Se i *Produktinformationsvejledningen* for at få andre vigtige sikkerhedsoplysninger.
- ⚠ FORSIGTIG:** Computerfoden skal til enhver tid være påmonteret for at sikre maksimal systemstabilitet. Hvis du undlader at montere foden, kan computeren vælte, hvilket kan forårsage personskade eller beskadigelse af computeren.

- 1 Følg procedurerne i "Inden du går i gang" i *Brugervejledningen*.
- 2 Hvis du har installeret et sikkerhedskabel, skal du fjerne det fra sikkerhedskabelstikket.
- 3 Anbring foden på gulvet foran computeren, så fodens for- og bagside berører gulvet.
Hvis fodens for- og bagside peger op mod loftet, vender foden omvendt.
- 4 Kontrollér, at justeringsstyret vender mod computeren. Hvis justeringsstyret vender væk fra computeren, er foden bagvendt.



- 5 Ret fodens midte ind med computerens midte.
- 6 Med hjælp fra en anden skal du forsigtigt vippe computeren en anelse bagud – lige nok til at skyde fodden ind under den.
- 7 Skyd fodens bagende ind i den bageste rille på computeren, og kontrollér, at justeringsstyret falder på plads.
- 8 Centrér fodens forreste stang i det tilsvarende indhak i den forreste rille på computeren.
- 9 Sæt forsigtigt computeren ned igen. Fodens forreste stang skal klikke på plads under computerens vægt.

Afmontering af computerfoden

⚠ FORSIGTIG: Computeren er tung (den vejer mindst ca. 25 kg) og kan være svær at håndtere. Søg hjælp, før du forsøger at løfte, flytte eller vippe computeren. Der skal to personer til. Sørg for altid at løfte på den rigtige måde for at undgå skader. Undgå at bukke dig forover, når du løfter. Se i *Produktinformationsvejledningen* for at få andre vigtige sikkerhedsoplysninger.

⚠ FORSIGTIG: Computerfoden skal til enhver tid være påmonteret for at sikre maksimal systemstabilitet. Hvis du undlader at montere foden, kan computeren vælte, hvilket kan forårsage personskade eller beskadigelse af computeren.

- 1 Følg procedurerne i "Inden du går i gang" i *Brugervejledningen*.
- 2 Med hjælp fra en anden skal du forsigtigt vippe computeren bagover i en meget lille vinkel i forhold til gulvet.
- 3 Træk det forreste af computerfoden ned mod gulvet for at frigøre den fra computerens forside.
- 4 Træk computerfoden frem mod computerens forside, indtil foden er fri.

Vedligeholdelse af computeren

Følg nedenstående forslag som en hjælp til vedligeholdelse af computeren:

- Hvis du vil undgå at miste eller beskadige data, må du aldrig slukke for computeren, når lysdioden for harddisken er tændt.
- Planlæg regelmæssige virusscanninger ved hjælp af antivirussoftware.
- Administrér harddiskpladsen ved jævnligt at slette unødige filer og defragmentere drevet.
- Sikkerhedskopiér filer med jævne mellemrum.
- Rengør jævnligt skærmen, musen og tastaturet (se i *Brugervejledningen* for at få yderligere oplysninger).

Problemløsning

Fejlfindingstip

Udfør følgende kontrol ved fejlfinding på computeren:

- Hvis du har tilføjet eller fjernet en komponent, før problemet opstod, skal du gennemgå installationsprocedurerne og sikre, at komponenten er installeret korrekt.
- Hvis en ekstern enhed ikke fungerer, skal du kontrollere, at enheden er sluttet korrekt til.
- Hvis der vises en fejlmeddeelse på skærmen, skal du skrive den ned (nøjagtigt). Meddeelsen kan hjelpe medarbejdere hos teknisk support med at diagnosticere og afhjælpe problemet eller problemerne.
- Hvis der forekommer en fejlmeddeelse i et program, skal du se i dokumentationen til programmet.
- Hvis den anbefalede handling i fejlfindingsafsnittet henviser til et afsnit i din *Brugervejledning*, skal du gå til support.dell.com (eventuelt på en anden computer) for at få adgang til *Brugervejledningen*.

Afhjælpning af software- og hardwareinkompatibilitetsproblemer

Hvis en enhed enten ikke findes under operativsystemopsætningen eller findes, men er forkert konfigureret, kan du bruge Hardware Troubleshooter til at afhjælpe inkompatibilitetsproblemet.

Sådan afhjælpes inkompatibilitetsproblemer ved hjælp af Hardware Troubleshooter:

- 1 Klik på knappen Start, og klik på Hjælp og support.
- 2 Skriv hardware troubleshooter i feltet Søg, og klik på pilen for at starte søgningen.
- 3 Klik på Hardware Troubleshooter på listen Søgeresultater.
- 4 På listen Hardware Troubleshooter skal du klikke på I need to resolve a hardware conflict on my computer og derefter klikke på Next.

Brug af Microsoft® Windows® XP Systemgendannelse

Microsoft Windows XP-operativsystemet indeholder Systemgendannelse, der gør det muligt at gendanne computeren til en tidligere driftstilstand (uden at datafiler påvirkes), hvis ændringer til hardware, software eller andre systemindstillinger har medført, at computeren er i en ikke-ønskelig driftstilstand. Se Windows Hjælp og support (se "Her finder du oplysninger" på ide 49) for at få oplysninger om brug af Systemgendannelse.

 **BEMÆRKNING:** Tag jævnligt sikkerhedskopier af dine datafiler. Systemgendannelse overvåger eller gendanner ikke dine datafiler.

Oprettelse af et gendannelsespunkt

- 1 Klik på knappen Start, og klik på Hjælp og support.
- 2 Klik på Systemgendannelse.
- 3 Følg anvisningerne på skærmen.

Gendannelse af computeren til en tidligere driftstilstand

 **BEMÆRKNING:** Før du gendanner en tidligere driftstilstand på computeren, skal du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer. Du må ikke ændre, åbne eller slette filer eller programmer, før systemgendannelsen er udført.

- 1 Klik på knappen Start, peg på Alle programmer→ Tilbehør→ Systemværktøjer, og klik derefter på Systemgendannelse.
- 2 Kontrollér, at Gendan min computer til et tidligere tidspunkt er markeret, og klik på Næste.
- 3 Klik på en kalenderdato, som computeren skal gendannes til.

Skærmen **Vælg et gendannelsespunkt** indeholder en kalender, der gør det muligt at se og vælge gendannelsespunkter. Alle kalenderdatoer med mulige gendannelsespunkter vises med fed skrift.

- 4 Vælg et gendannelsespunkt, og klik på Næste.

Hvis en kalenderdato kun har ét gendannelsespunkt, vælges dette automatisk. Hvis der er to eller flere gendannelsespunkter, kan du vælge dét, du foretrækker.

5 Klik på **Næste**.

Skærmen **Gendannelsen er udført** vises, når Systemgendannelse er færdig med at indsamle data, og computeren genstarter derefter.

6 Klik på **OK**, når computeren er genstartet.

For at ændre gendannelsespunktet kan du enten gentage trinnene med et andet gendannelsespunkt, eller du kan fortryde gendannelsen.

Fortryd sidste systemgendannelse

► **BEMÆRKNING:** Inden du fortryder den sidste systemgendannelse, skal du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer. Du må ikke ændre, åbne eller slette filer eller programmer, før systemgendannelsen er udført.

- 1** Klik på knappen **Start**, peg på **Alle programmer**→**Tilbehør**→**Systemværktøjer**, og klik derefter på **Systemgendannelse**.
- 2** Klik på **Fortryd sidste gendannelse**, og klik på **Næste**.
- 3** Klik på **Næste**.

Skærmen **Systemgendannelse** vises, og computeren genstarter.

- 4** Klik på **OK**, når computeren er genstartet.

Aktivering af Systemgendannelse.

Hvis du geninstallerer Windows XP med mindre end 200 MB ledig harddiskplads, deaktiveres Systemgendannelse automatisk. Hvis du vil se, om Systemgendannelse er deaktivert, kan du gøre følgende:

- 1** Klik på knappen **Start**, og klik på **Kontrolpanel**.
- 2** Klik på **Ydelse og vedligeholdelse**.
- 3** Klik på **System**.
- 4** Klik på fanen **Systemgendannelse**.
- 5** Kontrollér, at **Deaktivér Systemgendannelse** ikke er markeret.

Brug af Sidste kendte fungerende konfiguration

- 1** Genstart computeren, og tryk på <F8>, når meddelelsen **Vælg operativsystem, der skal startes** vises.
- 2** Fremhæv **Sidste kendte fungerende konfiguration (Last Known Good Configuration)**, tryk på <Enter>, tryk på <l>, og vælg derefter operativsystem, når du bliver bedt om det.

Andre valgmuligheder til løsning af øvrige enheds- eller softwarekonflikter



BEMÆRKNING: Følgende processer sletter alle data på harddisken.

- Geninstallér operativsystemet vha. operativsystemets installationsvejledning og *Operativsystem-cd'en*. Under geninstallation af operativsystemet kan du vælge at slette de eksisterende partitioner og omformatere harddisken.
- Geninstallér alle drivere, startende med chipsættet, vha. cd'en *Drivere og hjælpeprogrammer*.

Dell Diagnostics



FORSIGTIG: Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i Produktinformationsvejledningen.

Hvornår anvendes Dell Diagnostics

Hvis du har problemer med computeren, kan du udføre kontrol som anført i "Problemløsning" på ide 73 og køre Dell Diagnostics, før du kontakter Dell for at få teknisk assistance.

Det anbefales, at du udskriver disse procedurer, før du begynder.



BEMÆRKNING: Dell Diagnostics fungerer kun på Dell-computere. Hvis programmet anvendes på andre computere, kan det medføre fejlagtige computerreaktioner eller udløse fejlmeddelelser.

Dell Diagnostics gør det muligt at:

- Udføre hurtig kontrol eller omfattende test på én eller alle enheder
- Vælge, hvor mange gange en test skal køres
- Få vist eller udskrive testresultater eller gemme dem i en fil
- Afbryde testen midlertidigt, hvis der findes en fejl, eller helt afbryde testen, hvis der forekommer et vist antal fejl
- Få adgang til online Hjælp-skærmbilleder, der beskriver testene, og hvordan de køres
- Læse statusmeddelelser, der fortæller, om testene er blevet gennemført korrekt
- Modtage fejlmeddelelser, hvis der findes problemer

Start Dell Diagnostics fra harddisken

- 1** Tænd for (eller genstart) computeren.
- 2** Når DELL™-logoet vises, skal du omgående trykke på <F12>.

 **BEMÆRK:** Hvis der vises en meddelelse om, at der ikke blev fundet en diagnosticeringsprogrampartition, henvises du til "Start af Dell Diagnostics fra cd'en Drivere og hjælpeprogrammer" på ide 77.

Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet i Microsoft Windows. Luk derefter computeren ned, og forsøg igen. Yderligere oplysninger om nedlukning af computeren findes i *Brugervejledningen*.

- 3** Når listen over opstartsenheder vises, skal du fremhæve **Boot to Utility Partition** og trykke på <Enter>.
- 4** Når hovedmenuen for Dell Diagnostics vises, skal du vælge den test, du vil køre. Yderligere oplysninger om testene findes i *Brugervejledningen*.

Start af Dell Diagnostics fra cd'en Drivere og hjælpeprogrammer

 **BEMÆRK:** Cd'en *Drivere og hjælpeprogrammer* er valgfri og følger ikke nødvendigvis med alle computere.

- 1** Indsæt cd'en *Drivere og hjælpeprogrammer*.
- 2** Luk computeren ned.

Når DELL-logoet vises, skal du omgående trykke på <F12>.

Hvis du venter for længe, og Windows-logoet fremkommer, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet i Windows. Luk derefter computeren ned, og forsøg igen.

 **BEMÆRK:** De næste trin ændrer kun opstartsrekkefølgen for denne ene gang. Ved næste opstart vil computeren opstarte i henhold til de enheder, der er specificeret i *Systemopsætning*.

- 3** Når listen over opstartsenheder vises, skal du fremhæve **Onboard or USB CD-ROM Drive (Integreret eller USB-cd-rom-drev)** og trykke på <Enter>.
- 4** Vælg **Onboard or USB CD-ROM Drive (Integreret eller USB-cd-rom-drev)** i menuen CD Boot (Opstart fra cd).
- 5** Vælg punktet **Boot from CD-ROM (Opstart fra cd-rom)** i den menu, der fremkommer.
- 6** Tast 1 for at starte ResourceCD-menuen.
- 7** Vælg punktet for at starte Dell Diagnostics, og tryk på <Enter>.
- 8** Vælg **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (Kør 32-bit Dell Diagnostics)** på den nummererede liste. Hvis der er flere versioner på listen, skal du vælge den, der passer til din computer.
- 9** Når Dell Diagnostics **Hovedmenu** vises, skal du vælge den test, du vil køre.

Før du begynder at teste

! **FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.

- Tænd for printeren, hvis en sådan er tilsluttet.
- Åbn Systemopsætning, gennemgå computerens konfigurationsoplysninger, og aktivér alle computerens komponenter og enheder, som f.eks. stik.

Bip-koder

Computeren kan udsende en række bip under opstart, hvis fejl eller problemer ikke kan vises på skærmen. Denne række bip, også kaldet en bip-kode, identifierer et problem. En mulig bip-kode (kode 1-3-1) består af ét bip, tre hurtige bip, og derefter ét bip. Denne bip-kode betyder, at der er et hukommelsesproblem i computeren.

Hvis computeren bipper under opstart:

- 1 Skriv bip-koden ned på din "Diagnosticeringstjekliste" i *Brugervejledningen*.
- 2 Kør Dell Diagnostics for at identificere en alvorligere årsag.
- 3 Kontakt Dell for at få teknisk assistance.

| Kode | Årsag |
|------------------------|--|
| 1-1-2 | Fejl ved mikroprocessorregistrering |
| 1-1-3 | NVRAM-læse-/skrivefejl |
| 1-1-4 | Fejl ved ROM BIOS-kontrolsum |
| 1-2-1 | Fejl ved programmérbar intervaltimer |
| 1-2-2 | Fejl ved DMA-initialisering |
| 1-2-3 | Læse-/skrivefejl ved DMA-sideregistrering |
| 1-3 | Fejl ved videohukommelsestest |
| 1-3-1 til og med 2-4-4 | Hukommelse identificeres eller anvendes ikke korrekt |
| 1-3-2 | Hukommelsesproblem |
| 3-1-1 | Fejl ved slave-DMA-registrering |
| 3-1-2 | Fejl ved master-DMA-registrering |
| 3-1-3 | Fejl ved master-interrupt-maskeregistrering |
| 3-1-4 | Fejl ved slave-interrupt-maskeregistrering |
| 3-2-2 | Fejl ved interrupt-vektorindlæsning |
| 3-2-4 | Fejl ved test af tastaturcontroller |
| 3-3-1 | NVRAM-strømsvigt |

| Kode | Årsag |
|-------|---|
| 3-3-2 | Ugyldig NVRAM-konfiguration |
| 3-3-4 | Fejl ved videohukommelcestest |
| 3-4-1 | Fejl ved skærminitialisering |
| 3-4-2 | Fejl ved skærmsporing |
| 3-4-3 | Fejl ved søgning efter video-ROM |
| 4-2-1 | Ingen timermarkering |
| 4-2-2 | Nedlukningsfejl |
| 4-2-3 | Gate A20-fejl |
| 4-2-4 | Uventet afbrydelse i beskyttet tilstand |
| 4-3-1 | Hukommelsesfejl over adressen 0FFFFh |
| 4-3-3 | Fejl ved timer-chip, tæller 2 |
| 4-3-4 | Tidsur er stoppet |
| 4-4-1 | Fejl ved test af seriel eller parallel port |
| 4-4-2 | Kunne ikke dekomprimere kode til skyggehukommelse |
| 4-4-3 | Fejl ved test af matematisk coprocessor |
| 4-4-4 | Fejl ved cache-test |

Fejlmeddelelser

 **BEMÆRK:** Hvis meddelelsen ikke findes på listen, kan du se i dokumentationen til enten operativsystemet eller det program, der kørte, da meddelelsen forekom.

Hvis der forekommer en fejl ved opstart, vises der eventuelt en meddelelse på skærmen, der identificerer problemet. Se "Fejlmeddelelser" i *Brugervejledningen* for at få forslag til afhjælpning af problemer.

Lysdioder for diagnosticering

! **FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.

Som en hjælp til fejlfinding ved problemer er computeren forsynet med fire lysdioder, der er mærket "1", "2", "3" og "4" på forsiden. Lysdioderne kan være slukket eller lyse grønt. Når computeren starter normalt op, blinker lysdioderne. Hvis computeren svigter, kan lysdiodernes mønster og lysdioden for tænd/sluk-knappen hjælpe med at identificere problemet. Disse lysdioder indikerer også dvaletilstande.

Diagnosticeringslysdiodekoder før POST

| Lysdioder for diagnosticering | Lysdiode for strøm | Beskrivelse af problem | Foreslået afhjælpning |
|---|--------------------|--|--|
|  | Slukket | Computeren forsynes ikke med strøm. | Slut computeren til en stikkontakt. Kontrollér, at lysdioden for strøm på frontpanelet er tændt. Hvis lysdioden for strøm er slukket, skal du kontrollere, at computeren er sluttet til en fungerende stikkontakt og derefter trykke på tænd/sluk-knappen. Hvis problemet stadig ikke er løst, skal du kontakte Dell for at få teknisk assistance. |
|  | Slukket | Computeren er i normal slukket tilstand. Computeren er sluttet til en stikkontakt. | Tryk på tænd/sluk-knappen for at tænde for computeren. Hvis computeren ikke starter op, skal du kontrollere, at lysdioden for strøm på front-panelet er tændt. Hvis lysdioden for strøm er slukket, skal du kontrollere, at computeren er sluttet til en fungerende stikkontakt og derefter trykke på tænd/sluk-knappen. Hvis problemet stadig ikke er løst, skal du kontakte Dell for at få teknisk assistance. |
|  | Blinker grønt | Computeren er i energispare- eller dvaletilstand. | Brug en af de relevante metoder til at "aktivere" computeren. Se "Avancerede funktioner" i <i>Brugervejledningen</i> . Hvis problemet ikke er løst, og du forsøger at "aktivere" computeren vha. en USB-mus eller tastatur, kan du erstatte musen eller tastaturet med en fungerende PS/2-mus eller et fungerende tastatur og derefter forsøge at "aktivere" computeren. |

| Lysdioder for diagnosticering | Lysdiode for strøm | Beskrivelse af problem | Foreslægtet afhjælpning |
|---|---------------------------|---|---|
|  | Blinker grønt | Computeren er i energispare- eller dvaletilstand. | Brug en af de relevante metoder til at "aktivere" computeren. Se "Avancerede funktioner" i <i>Brugervejledningen</i> . Hvis problemet ikke er løst, og du forsøger at "aktivere" computeren vha. en USB-mus eller tastatur, kan du erstatte musen eller tastaturet med en fungerende PS/2-mus eller et fungerende tastatur og derefter forsøge at "aktivere" computeren. |
|  | Gul | BIOS udføres ikke. (Blinker) | Kontrollér, at processoren er anbragt korrekt, og genstart computeren. Se "Processor" i <i>Brugervejledningen</i> . Hvis problemet stadig ikke er løst, skal du kontakte Dell for at få teknisk assistance. |
|  | Blinker gult | Der er muligvis opstået en strømforsynings- eller strømkabelfejl. (Blinker) | Udfør proceduren i "Strømforsyningsproblemer" i <i>Brugervejledningen</i> . Hvis problemet stadig ikke er løst, skal du kontakte Dell for at få teknisk assistance. |
|  | Gul | Der er muligvis opstået en systemkortfejl. (Blinker) | Kontakt Dell for at få teknisk assistance. |
|  | Gul | Der eksisterer en processoruoverensstemmelse. (Blinker) | Udfør proceduren i "Processorproblemer" i <i>Brugervejledningen</i> . |
|  | Gul | Der er muligvis fundet en fejl i en plug-in-komponent, som f.eks. et grafik-riser-kort eller hukommelses-riser-kort. (Blinker) | Kontrollér, at de formødne strømkabler er sluttet til hukommelses- og grafik-riser-kortene. Udfør proceduren i "Strømforsyningsproblemer" i <i>Brugervejledningen</i> . |
|  | Gul | Der er muligvis opstået en strømforsyningsfejl. (Blinker) | Kontrollér, at begge strømforsyningskabler er sluttet til bundkortet. |

Diagnosiceringslysdiodekoder under POST

Lysdioden for strøm lyser kontant gønt for diagnosiceringslysdiodekoder under POST.

| Lysdiodemønster | Beskrivelse af problem | Foreslået afhjælpning |
|---|--|---|
|  | Der er muligvis opstået en processorfejl. | Geninstallér processoren, og genstart computeren. |
|  | Der er muligvis opstået en fejl med udvidelseskortet. | <ol style="list-style-type: none">Find ud af, om der er en konflikt ved at fjerne et kort (ikke grafikkortet) og derefter genstarte computeren.Hvis problemet varer ved, skal du geninstallere det kort, du fjernede, og i stedet fjerne et andet kort, og derefter genstarte computeren.Gentag denne procedure for hvert kort. Hvis computeren starter på normal vis, skal du undersøge det kort, der sidst blev fjernet fra computeren, for ressourcekonflikter (se "Afhjælpning af software- og hardwareinkompatibilitetsproblemer" på ide 74).Flyt ét kort ad gangen til en anden PCI-slot, og genstart computeren efter hver flytning.Hvis problemet varer ved, skal du kontakte Dell. |
|  | Der er muligvis opstået en fejl med grafikkortet. | <ol style="list-style-type: none">Hvis computeren indeholder et grafikkort, skal du fjerne kortet, geninstallere det og derefter genstarte computeren.Hvis problemet varer ved, skal du installere et grafikkort, du ved fungerer, og genstarte computeren.Hvis problemet varer ved, eller computeren har integreret grafik, skal du kontakte Dell. |
|  | Der er muligvis opstået en diskettedrev- eller harddiskfejl. | Gentilslut alle strøm- og datakabler, og genstart computeren. |

| Lysdiodemønster | Beskrivelse af problem | Foreslået afhjælpning |
|---|--|--|
|  | Der er muligvis opstået en USB-fejl. | Geninstallér alle USB-enheder, kontrollér kabelforbindelser, og genstart derefter computeren. |
|  | Hukommelsesmodulerne blev ikke fundet. | <p>1 Genanbring hukommelsesmodulerne for at sikre, at computeren kommunikerer, som den skal, med hukommelsen.</p> <p>2 Genstart computeren.</p> <p>3 Hvis problemet varer ved, skal du fjerne alle hukommelsesmodulerne og installere ét hukommelsesmodul i stikket til hukommelsesmodul DIMM_1.</p> <p>4 Genstart computeren. Der vises en meddeelse om, at fordi hukommelsen ikke danner par, fungerer systemet med reduceret ydeevne og reduceret fejlretningsevne.</p> <p>5 Tryk på <F1> for at opstarte til operativsystemet.</p> <p>6 Kør Dell Diagnostics. Se i <i>Brugervejledningen</i> for at få yderligere oplysninger.</p> <p>7 Hvis hukommelsesmodulet fungerer, skal du lukke computeren ned, fjerne hukommelsesmodulet og derefter gentage proceduren med de resterende hukommelsesmoduler, indtil der forekommer en hukommelsesfejl under opstart eller diagnosticeringstest. Hvis det først testede hukommelses-modul er defekt, skal du gentage proceduren med de resterende moduler for at sikre, at disse ikke også er defekte.</p> <p>8 Når det defekte hukommelsesmodul findes, skal du kontakte Dell vedrørende et ersatningsmodul.</p> |

| Lysdiodemønster | Beskrivelse af problem | Foreslået afhjælpning |
|---|--|---|
|  | Hukommelsesmodulerne blev ikke fundet. | <ul style="list-style-type: none"> Hvis der er installeret ét hukommelsesmodul, skal du geninstallere det og genstarte computeren. Hvis der er installeret to eller flere hukommelsesmoduler, skal du fjerne modulerne, geninstallere ét modul og derefter genstarte computeren. Hvis computeren starter på normal vis, kan du geninstallere yderligere et modul. Fortsæt, indtil du har fundet et defekt modul eller har geninstalleret alle moduler uden at finde fejl. Hvis du har en sådan, kan du installere en korrekt fungerende hukommelse af samme type i computeren. Hvis problemet varer ved, skal du kontakte Dell. |
|  | Der er opstået en systemkortfejl. | Kontakt Dell for at få teknisk assistance. |
|  | Hukommelsesmodulerne findes, men der er opstået en hukommelseskonfigurations- eller kompatibilitetsfejl. | <ul style="list-style-type: none"> Kontrollér, at der ikke findes specielle krav til placeringen af hukommelsesmoduler/hukommelsesstik. Kontrollér, at de hukommelsesmoduler, du installerer, er kompatible med computeren. Geninstallér hukommelsesmodulerne, og genstart computeren. Hvis problemet varer ved, skal du kontakte Dell. |
|  | Sædvanlig systemaktivitet forud for videoinitialisering. | Hold øje med meddelelser på skærmen. |

| Lysdiodemønster | Beskrivelse af problem | Foreslået afhjælpning |
|--|---|--|
|  | Der er muligvis opstået en fejl med udvidelseskortet. | <p>1 Find ud af, om der er en konflikt ved at fjerne et kort (ikke et grafikkort) og genstarte computeren.</p> <p>2 Hvis problemet varer ved, skal du geninstallere det kort, du fjernede, og i stedet fjerne et andet kort og derefter genstarte computeren.</p> <p>3 Gentag denne procedure for hvert kort. Hvis computeren starter på normal vis, skal du undersøge det kort, der sidst blev fjernet fra computeren, for ressourcekonflikter (se "Afhjælpning af software- og hardwareinkompatibilitetsproblemer" på ide 74).</p> <p>4 Hvis problemet varer ved, skal du kontakte Dell.</p> |
|  | Sædvanlig systemaktivitet forud for videoinitialisering. | Hold øje med meddelelser på skærmen. |
|   | Computeren er i normal driftstilstand efter POST. BEMÆRK: Diagnosticeringslysdioderne blinks kortvarigt. De slukkes, når computeren opstarter til operativsystemet. | Ingen. |

Ofte stillede spørgsmål

| Hvordan gør jeg følgende... | Løsning | Hvor finder jeg yderligere oplysninger |
|---|---|---|
| Opsætter min computer til at anvende to skærme? | Hvis computeren har det nødvendige grafikkort til at understøtte dobbeltskærmsopsætning, skal du se i forsendelseskassen efter et Y-kabel. Y-kablet har et enkelt stik i den ene ende (slut dette stik til på bagpanelet) og deler sig i to stik (slut disse stik til skærmkablerne). | Se "Klargøring af computeren" på ide 53 for at få oplysninger om tilslutning af dobbeltskærme til computeren. |
| Tilslutter skærmen, når skærmkabelstikket tilsyneladende ikke passer til stikket bag på min computer? | Hvis dit grafikkort har et DVI-stik, men din skærm har et VGA-stik, skal du bruge en adapter. Der skal være medleveret en adapter i forsendelseskassen. | Se "Klargøring af computeren" på ide 53 for at få oplysninger om tilslutning af skærme til computeren. Kontakt Dell, hvis du ønsker yderligere oplysninger. Oplysninger om, hvordan du kontakter Dell, findes i <i>Brugervejledningen</i> . |
| Tilslutter mine højttalere? | Hvis der er installeret et lydkort, skal du slutte højttalerne til stikkene på kortet. Se "Klargøring af computeren" på ide 53. | Se dokumentationen, der fulgte med højttalerne, for at få yderligere oplysninger. |

| Hvordan gør jeg følgende... | Løsning | Hvor finder jeg yderligere oplysninger |
|---|--|---|
| Finder de rigtige stik til mine USB- eller IEEE 1394-enheder? | Computeren er forsynet med otte USB-stik (to på forsiden, ét indvendigt og fem på bagsiden) og et IEEE 1394-stik på forsiden og på bagsiden. Yderligere oplysninger om IEEE 1394-kortet findes i <i>Brugervejledningen</i> . | Se "Om computeren" på ide 58, som indeholder illustrationer af computeren set forfra og bagfra. Som en hjælp til at finde din <i>Brugervejledning</i> kan du se "Her finder du oplysninger" på ide 49. |
| Finder oplysninger om hardware- og andre tekniske specifikationer til min computer? | Din <i>Brugervejledning</i> indeholder et skema med detaljerede specifikationer til din computer og dens hardware. For at finde din <i>Brugervejledning</i> skal du se "Her finder du oplysninger" på ide 49. | Besøg webstedet for Dell Support på support.dell.com , og benyt dig af et af følgende supportværktøjer: Læs hvidbøger om den nyeste teknologi, eller snak med andre Dell-brugere i Dells chatrum. |
| Finder dokumentationen til min computer? | Følgende dokumentation er tilgængelig for din computer: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Brugervejledning</i> • <i>Produktinformationsvejledning</i> • <i>Systeminformationsmærkat</i> Se "Her finder du oplysninger" på ide 49 for at finde disse dokumenter. | Hvis du mister dokumentationen, er den tilgængelig på webstedet for Dell Support på support.dell.com . |

Indeks

B

bip-koder, 78
Brugervejledning, 50

C

Cd'er
operativsystem, 52
computer
bip-koder, 78
gandan til tidligere tilstand, 74

D

Dell
websted for support, 51
Diagnostics
bip-koder, 78
Dell, 76, 78
lysdioder, 61, 80
dokumentation
Brugervejledning, 50
ergonomi, 50
garanti, 50
lovgivningsmæssig, 50
online, 51
Produktinformations-
vejledning, 50
Quick Reference, 49
sikkerhed, 50
Slutbrugerlicensaftale, 50

F

fejlfinding
Dell Diagnostics, 76, 78
gandan til tidligere tilstand, 74
Hardware Troubleshooter, 74
Hjælp og support, 51
konflikter, 74
lysdioder for
diagnosticering, 80
fejlmeldelser
bip-koder, 78
lysdioder for
diagnosticering, 80

H

harddisk
lysdiode for aktivitet, 60-61
hardware
bip-koder, 78
Dell Diagnostics, 76, 78
konflikter, 74
Hardware Troubleshooter, 74
Hjælp og support, 51
hjælpefil
Windows Hjælp
og support, 51
hovedtelefon
stik, 61

I

IEEE
stik, 60, 64
IRQ-konflikter, 74

K

konflikter
software- og hardware-
inkompatibilitets-
problemer, 74
kort
slots, 62

L

lovgivningsmæssige
oplysninger, 50
lydstik
line-in, 64
line-out, 63
lysdioder
bagsiden af computeren, 80
diagnosticering, 61, 80
harddiskaktivitet, 60-61
linkintegritet, 64
netværk, 64
netværksaktivitet, 64
strøm, 61

M

mærkater
Microsoft Windows, 50
Servicemærkat, 50

mus
stik, 63

N

netværk
stik, 64

O

operativsystem
Cd, 52
geninstallation, 52
oplysninger om
ergonomi, 50
garanti, 50

P

problemer, 74
bip-koder, 78
Dell Diagnostics, 76, 78
gandan til tidligere
tilstand, 74
lysdioder for
diagnosticering, 80
Produktinformations-
vejledning, 50

R

ResourceCD
Dell Diagnostics, 76, 78

S

Servicemærkat, 50
sikkerhedsanvisninger, 50
Slutbrugerlicensaftale, 50
software
konflikter, 74

stik
hovedtelefon, 61
IEEE, 60, 64
line-in, 64
line-out, 63
lyd, 63-64
mus, 63
netværksadapter, 64
parallelle, 63
serielle, 64
strøm, 62
tastatur, 64
USB, 61, 63-64

strøm

knap, 61
lymdiode, 61
stik, 62
supportwebsted, 51
Systemgendannelse, 74

T

tastatur
stik, 64

U

USB
stik, 61, 63-64

W

webstedet for Dell Premier-
support, 50
Windows XP
geninstallation, 52
Hardware Troubleshooter, 74
Hjælp og support, 51
Systemgendannelse, 74

Dell Precision™ Workstation 690

Pikaopas

Malli DC00

www.dell.com | support.dell.com

Huomautukset, laitteistovaroitukset ja varoitus

 **HUOMAUTUS:** Huomautukset ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.

 **LAITTEISTOVAROITUS:** Laitteistovaroitukset ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.

 **VAROITUS:** Varoituksissa kerrotaan tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Lyhenteet ja akronyymit

Lyhenteet ja kirjanlyhenteet on selitetty *Käyttöoppaassa*.

Jos hankit Dell™ n Series -tietokoneen, tämän oppaan viittaukset Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmään eivät koske sinua.

Tässä asiakirjassa olevia tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

© 2006 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Kaikenlainen jäljentäminen ilman Dell Inc:n kirjallista lupaa on ehdottomasti kielletty.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit *Dell*, *DELL*-logo ja *Dell Precision* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä. *Intel*, *Xeon* ja *Pentium* ovat Intel Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä. *Microsoft* ja *Windows* ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Muut tekstillä mahdollisesti käytetyt tavaramerkit ja tuotemerkit viittaavat joko merkkien ja nimien haltijoihin tai näiden tuotteisiin. Dell Inc. kielää omistusoikeutensa muihin kuin omiin tavaramerkkeihinsä ja tuotenimiinsä.

Malli DCD0

Tammikuu 2006

P/N PD050

Rev. A00

Sisällysluettelo

| | |
|---|------------|
| Tietojen etsiminen | 95 |
| Tietokoneen asentaminen | 99 |
| Tietoja tietokoneesta | 104 |
| Laite edestä | 105 |
| Laite takaa | 108 |
| Takapaneelin liittimet | 109 |
| Laite sisältä | 111 |
| Emolevyn osat | 112 |
| Käyttöoppaan etsiminen | 114 |
| Tietokoneen kannen irrottaminen | 115 |
| Tietokoneen jalusta | 117 |
| Tietokoneen jalustan kiinnittäminen | 117 |
| Tietokoneen jalustan irrottaminen | 119 |
| Tietokoneen käsitteleminen | 119 |
| Ongelmien ratkaiseminen | 119 |
| Vianmääritysvihjeitä | 119 |
| Ohjelmiston ja laitteiston yhteensopivuusongelmien ratkaiseminen | 120 |
| Microsoft® Windows® XP:n System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -toiminnon käyttäminen | 120 |
| Viimeisen toimivan kokoonpanon käyttäminen | 122 |
| Dell Diagnostics | 122 |
| Ennen testausta | 124 |
| Merkkiäiset | 124 |
| Virheilmoitukset | 125 |
| Diagnostiikkamerkkivalot | 126 |
| Diagnostiikkamerkkivalojen koodit ennen POST-tarkistusta | 126 |
| Diagnostiikkamerkkivalojen koodit POST-tarkistuksen aikana | 128 |
| Usein kysyttyjä kysymyksiä | 132 |
| Hakemisto | 133 |

Tietojen etsiminen



HUOMAUTUS: Tiettyt toiminnot tai tallennusvälineet saattavat olla lisävarusteita, ja niitä ei vältämättä toimiteta tietokoneen mukana. Tiettyt toiminnot tai tallennusvälineet eivät vältämättä ole käytettävissä kaikissa maissa.



HUOMAUTUS: Tietokoneen mukana voidaan toimittaa lisätietoja.

| Etsittävä kohde: | Tietolähde: |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">Tietokoneen diagnostiikkaohjelmaTietokoneen ohjaimetTietokoneen ohjekirjatLaitteen ohjekirjatDesktop System Software (DSS) -ohjelmisto | <p>Drivers and Utilities -CD-levy (josta käytetään myös nimeä Resource CD)</p>  <p>Ohjeet ja ohjaimet on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. CD-levyn avulla voit asentaa ohjaimia uudelleen, suorittaa Dell Diagnostics -ohjelman tai lukea ohjeita. CD-levyllä voi olla README-tiedostoja, jotka sisältävät uusimpia tietoja tietokoneeseen tehdystä teknisistä muutoksista tai huoltohenkilölle tai kokeneille käyttäjille tarkoitettuja yksityiskohtaisia teknisiä ohjeita.</p> <p>HUOMAUTUS: Uusimmat ohjaimet ja päivitykset ovat osoitteessa support.dell.com.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">Tietokoneen asentaminenTietokoneen käsittelyminenPerustietoja viannäärityksestäDell™ Diagnostics -ohjelman suorittaminenVirhekoodit ja diagnostiikkamerkkivalotOsien irrottaminen ja vaihtaminenTietokoneen kannen avaaminen | <p>Pikaopas</p>  <p>HUOMAUTUS: Tämä asiakirja on julkaistu PDF-muodossa osoitteessa support.dell.com.</p> |

| Etsittävä kohde: | Tietolähde: |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Takuutiedot • Käyttöehdot (vain Yhdysvallat) • Turvallisuusohjeet • Säädökset • Ergonomiatiedot • Käyttöoikeussopimus | Dell™-tuotetieto-opas  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Osien irrottaminen ja vaihtaminen • Ominaisuudet • Järjestelmääsetusten määrittäminen • Vianmääritys ja ongelmanratkaisu | Käyttöopas <i>Microsoft® Windows® XP:n Ohje ja tuki -ohjelma (Help and Support Center)</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pikapalvelukoodi ja huoltomerkki • Microsoft Windows -käyttöoikeustarra | <p>1 Valitse Start (Käynnistä) -painike ja valitse Help and Support (Ohje ja tuki)</p> <p>2 Valitse User's and system guides (Käyttö- ja järjestelmäoppaat) ja <i>User's Guide</i> (Käyttöopas).</p> <p>Käyttöopas on myös <i>Drivers and Utilities</i> -CD-levyllä.</p> <p>Huoltomerkki ja Microsoft® Windows® -käyttöoikeus Tarrat ovat tietokoneessa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarvitset Service Tag - huoltotarraa tietokoneen tunnistusta varten, kun käytät sivustoa support.dell.com tai otat yhteyttä tekniseen tukeen. • Voit syöttää pikapalvelukoodin ottaessasi yhteyttä tekniseen tukeen. |



| Etsittävä kohde: | Tietolähde: |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Solutions — vianmääritysvihjeitä, huoltohenkilöiden artikkeleja ja verkkokursseja, usein kysyttyjä kysymyksiä • Community (yhteisö) — online-keskustelua Dellin muiden asiakkaiden kanssa • Upgrades — komponenttien päivitysohjeita, esimerkiksi muistin, kiintolevyaseman ja käyttöjärjestelmän päivitysohjeet • Customer Care — yhteystietoja, palvelukutsujen ja tilauksen tilatietoja sekä takuu- ja korjaustietoja • Service and support — palvelukutsujen tilatietoja ja tukihistoria, palvelusopimuksia, online-keskusteluita teknisen tuen kanssa • Reference — tietokoneen käyttöohjeita, tietoja tietokoneen kokoonpanosta, tuotemääritystä ja tuoteasiakirjoja • Downloads — hyväksyttyjä ohjaimia, korjaustiedostoja ja ohjelmistopäivityksiä • Desktop System Software (DSS)— Jos asennat käyttöjärjestelmän tietokoneeseen uudelleen, DSS-apuohjelma on asennettava uudelleen ennen ohjaimien asentamista. DSS sisältää tärkeitä käyttöjärjestelmän päivityksiä ja tukea Dellin™ 3,5-tuuman USB-levykeasemille, optisille asemille ja USB-laitteille. DSS on välttämätön Dell-tietokoneen moitteettoman toiminnan kannalta. Ohjelmisto havaitsee tietokoneen ja käyttöjärjestelmän automaattisesti sekä asentaa kokoonpanon vaativat päivitykset. • Windows XP:n käyttäminen • työskentely ohjelmien ja tiedostojen kanssa • Laitteiden oppaat (esimerkiksi modeemin opas) | <p>Dellin tukisivusto — support.dell.com</p> <p>HUOMAUTUS: Voit tarkastella haluamaasi tukisivustoa valitsemalla maasi tai toimialueesi.</p> <p>HUOMAUTUS: Yritysten, hallituksen ja oppilaitosten palveluksessa työskentelevät käyttäjät voivat käyttää myös mukautettua Dell Premier -tukisivustoa osoitteessa premier.support.dell.com. Tämä Web-sivusto ei välittämättä ole käytettävissä kaikissa maissa.</p> <p>Windowsin ohje- ja tukikeskus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Valitse Start (Käynnistä) -painike ja valitse Help and Support (Ohje ja tuki). 2 Kirjoita ongelmaa kuvaava sana tai lause ja napsauta nuolikuvaketta. 3 Napsauta ohjeaihetta, joka kuvaaa ongelmaa. 4 Noudata näytöön tulevia ohjeita. |

| Etsittävä kohde: | Tietolähde: |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Käyttöjärjestelmän uudelleenasentaminen | <p>Käyttöjärjestelmän CD-levy</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> Linuxin käyttöohjeet Sähköpostikeskusteluita käyttäjien kanssa Dell Precision™ -tuotteista ja Linux-käyttöjärjestelmästä Lisätietoja Linuxista ja Dell Precision -tietokoneesta | <p>Käyttöjärjestelmä on jo asennettu tietokoneeseen. Voit asentaa käyttöjärjestelmän uudelleen <i>Operating System</i> -CD-levyltä. Katso ohjeita <i>Käyttöoppaasta</i>. Kun olet asentanut käyttöjärjestelmän uudelleen, asenna uudelleen tietokoneen mukana tulleiden laitteiden ohjaimet <i>Drivers and Utilities</i> -CD-levyltä (<i>ResourceCD</i>). Käyttöjärjestelmän tuotetunnustarra on kiinnitetty tietokoneeseen.</p> <p>HUOMAUTUS: CD-levyn väri vaihtelee tilatun käyttöjärjestelmän mukaan.</p> <p>HUOMAUTUS: <i>Operating System</i> -CD-levy saattaa olla lisävaruste, ja sitä ei välittämättä toimiteta tietokoneen mukana.</p> <p>Dellin tukemat Linux-sivustot</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux.dell.com Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision |

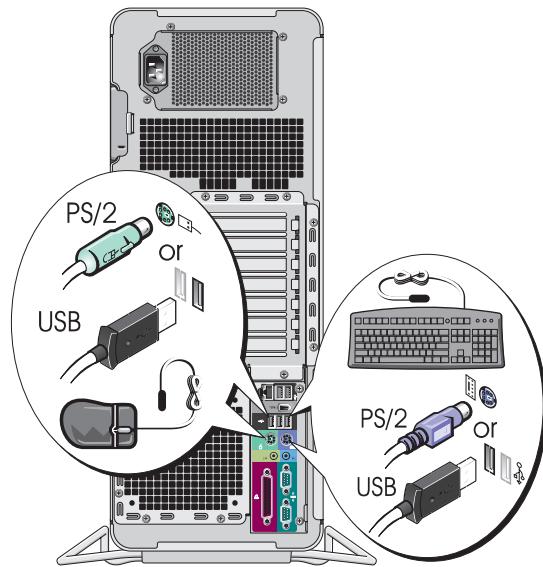
Tietokoneen asentaminen

! **VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitetyjen toimenpiteiden suorittamista.

Kaikki toimet on suoritettava, jotta tietokone voidaan ottaa käyttöön.



Liitä näppäimistö ja hiiri tietokoneeseen.



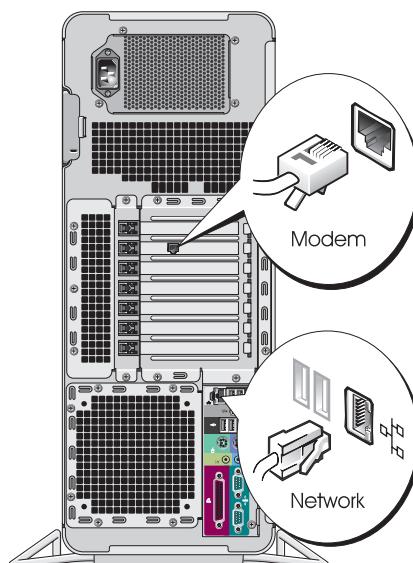
Kytke modeemi- tai verkkokaapeli.



LAIТЕISTOVAROITUS: Älä kytke modeemikaapelia verkkosovittimeen. Puhelinlinjan jännite voi vaurioittaa verkkokorttia.



HUOMAUTUS: Jos tietokoneessa on verkkokortti, kytke verkkokaapeli korttiin.



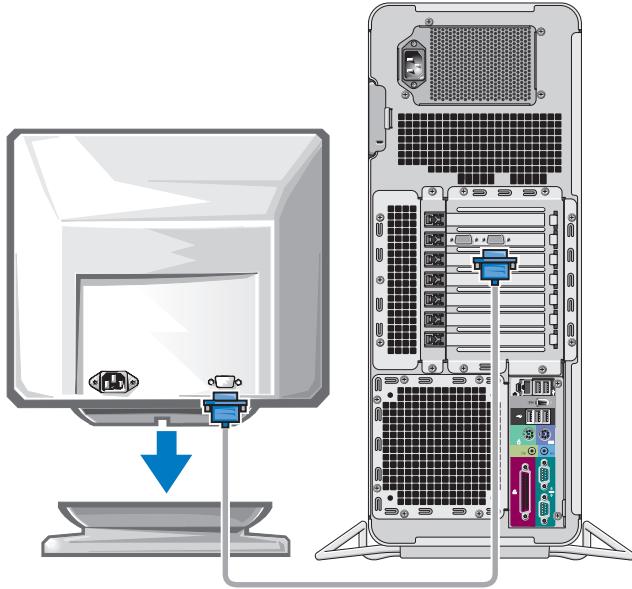
3

Liitä näyttö.

Näytönohjaimen tyyppi vaikuttaa siihen, miten näyttö voidaan liittää.

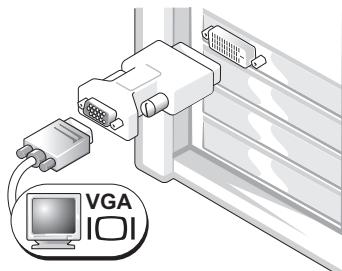


HUOMAUTUS: Saatat tarvita näytön tai näytönohjaimen mukana tullutta sovitinta tai kaapelia, kun liität näytön tietokoneeseen.



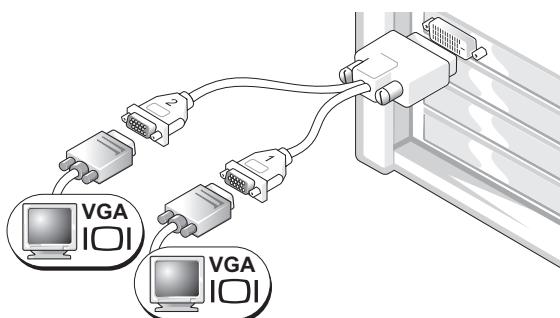
Yhden ja kahden näytön näytönohjaimet, joissa on yksi liitin

Yksi VGA-sovitin:



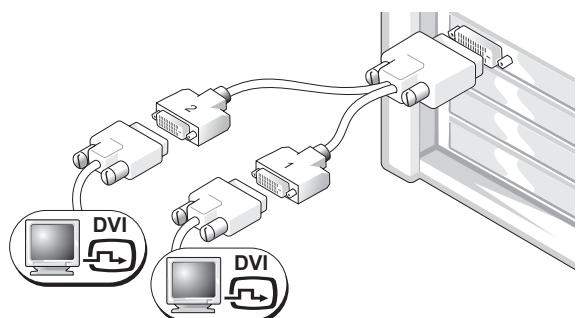
Käytä VGA-sovitinta, kun sinulla on yhden näytön näytönohjain ja haluat liittää tietokoneen VGA-näyttöön.

Kahden VGA-näytön Y-kaapelisovitin:



Käytä sopivaa Y-kaapelia, kun näytönohjaimessa on liitin yhdelle näytölle ja haluat liittää tietokoneen VGA-näyttöön.

Kahden DVI-näytön Y-kaapelisovitin:

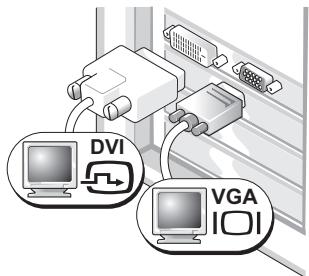


Käytä sopivaa Y-kaapelia, kun näytönohjaimessa on liitin yhdelle näytölle ja haluat liittää tietokoneen yhteen tai kahteen DVI-näyttöön.

Kahden näytön kaapeli on värikoodattu. Sininen liitin on tarkoitettu ensisijaisista näytöistä varten ja musta liitin on toiselle näytölle. Jotta kahden näytön tuki olisi käytössä, molempien näytöjen on oltava kytkettyinä tietokoneeseen, kun se käynnistetään.

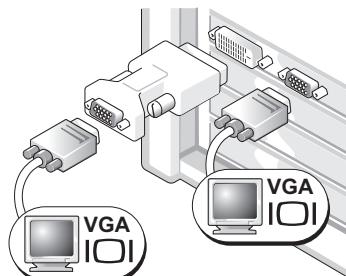
Kahden näytön näytönohjaimet, joissa on yksi DVI- ja yksi VGA-liitin

Yksi DVI- ja yksi VGA-liitin:



Käytä oikeita liittimiä, kun haluat liittää tietokoneesi yhteen tai kahteen näyttöön.

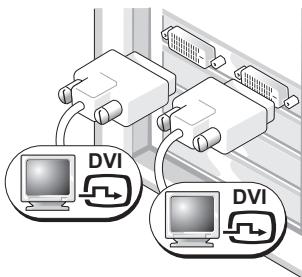
Kaksi VGA-liitintä, joissa on yksi VGA-sovitin:



Käytä VGA-sovitinta, kun haluat liittää tietokoneen kahteen VGA-näyttöön.

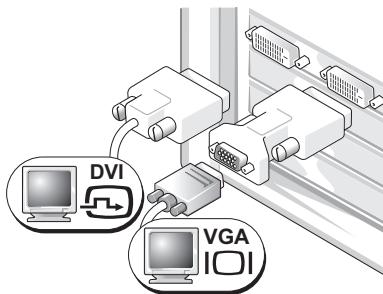
Kahden näytön näytönohjaimet, joissa on kaksi DVI-liitintä

Kaksi DVI-liitintä:



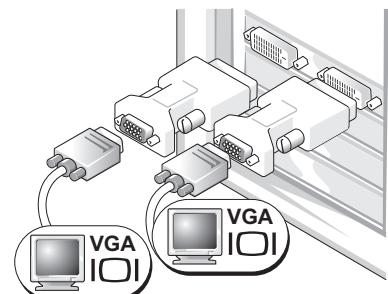
Liitä tietokone yhteen tai kahteen DVI-näyttöön DVI-liittimien avulla.

Kaksi DVI-liitintä, joissa on yksi VGA-sovitin:



Liitä VGA-näyttö tietokoneen jompaan kumpaan DVI-liittimeen VGA-sovittimen avulla.

Kaksi DVI-liitintä, joissa on kaksi VGA-sovitinta:



Liitä kaksi VGA-näyttöä tietokoneen DVI-liittimiin kahden VGA-sovittimen avulla.

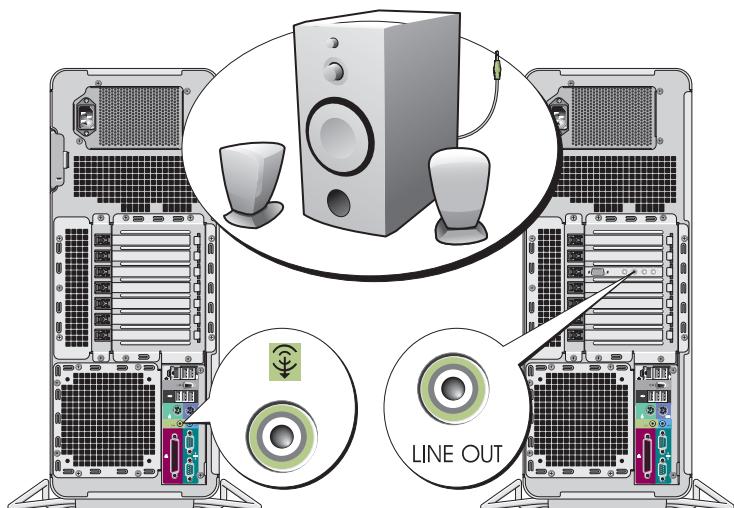
4

Kytke kaiuttimet.



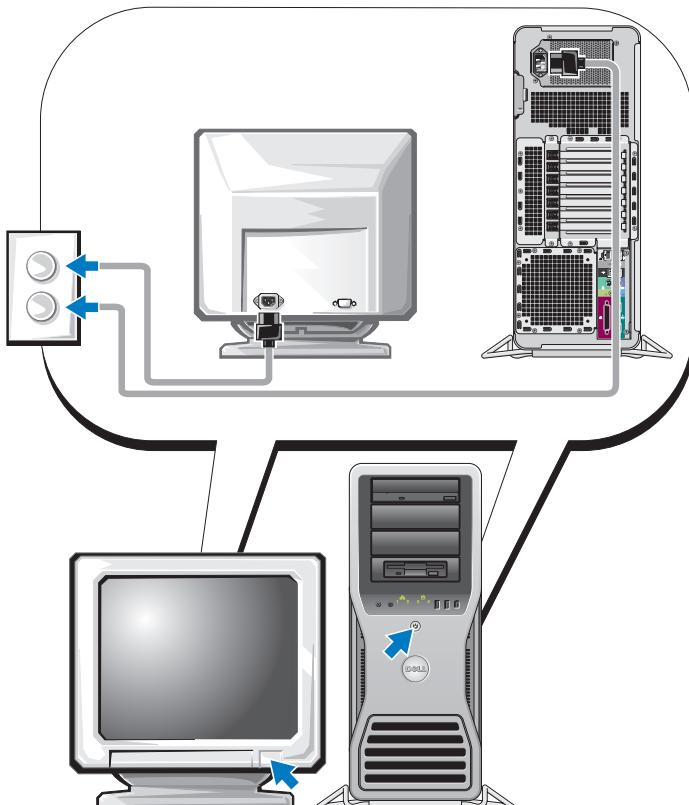
HUOMAUTUS:

Jos tietokoneessa
on äänikortti, kytke
kaiuttimet korttiin.



5

Liitä virtakaapelit
ja kytke virta
tietokoneeseen
ja näyttöön.



6

Asenna muita ohjelmia tai laitteita.

Jos asennat tietokoneeseen myöhemmin uusia lisälaitteita tai ohjelmistoja, tutustu lisälaitteen tai ohjelmiston käyttöohjeeseen. Voit myös tarkistaa myyjältä, että ohjelmisto tai lisälaitte on yhteensopiva tietokoneesi ja käyttöjärjestelmäsi kanssa.

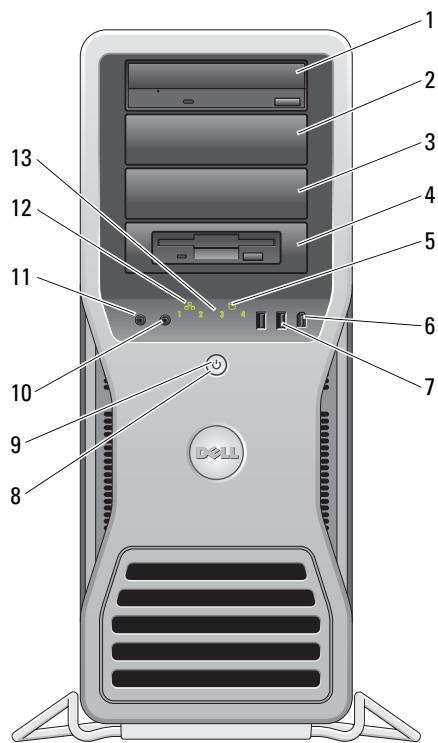
Tietokoneen asennus on nyt valmis.

Tietoja tietokoneesta

! **VAROITUS:** Tietokone on painava (sen minimipaino on noin 25 kg), ja sen siirtäminen voi olla vaikeata. Pyydä apua ennen kuin yrität nostaa, siirtää tai kallistaa tietokonetta, sillä sen nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Nosta tietokonetta aina oikealla tavalla vahinkojen estämiseksi, ja vältä kumartamista nostamisen aikana. Lisätietoja muista tärkeistä turvallisuusohjeista on *Tuotetieto-oppaassa*.

! **VAROITUS:** Aseta tietokoneen jalusta paikalleen ennen kuin nostat tietokoneen pystyasentoon. Jos tietokoneen jalustaa ei asenneta ennen tietokoneen nostamista pystyasentoon, tietokone saattaa kaatua, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioittaa tietokonetta.

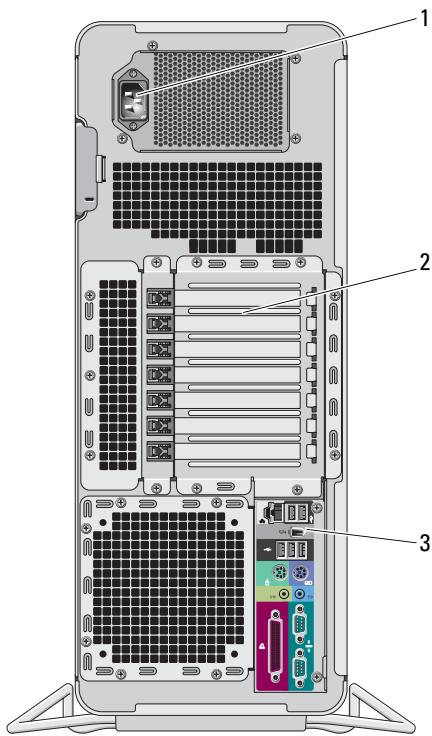
Laite edestä



| | | |
|-----|---|---|
| 1-3 | 5,25 tuuman levyasemapaikat | Levyasemapaikkoihin voidaan asentaa CD- tai DVD-asema, Media Card -lukija, levykeasema tai SATA-kiintolevy 5,25 tuuman levyasemapaikan alustalla. HUOMAUTUS: Levyasemapaikan alustat on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan 5,25 tuuman levyasemapaikoissa. Levykeaseman/Media Card--lukijan ja kiintolevyaseman-alustat eivät ole keskenään vaihdettavissa. |
| 4 | 5,25 tuuman levyasemapaikka, jossa on erityinen 3,5 tuuman levyaseman etulevy | Levyasemapaikkoihin voidaan asentaa CD- tai DVD-asema, Media Card -lukija, levykeasema tai SATA-kiintolevy 5,25 tuuman levyasemapaikan alustalla. Levyaseman etulevy on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan levykeaseman tai Media Card -lukijan kanssa. Se voidaan asentaa mihin tahansa neljästä levyasemapaikasta. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaassa</i> . HUOMAUTUS: Levyasemapaikan alustat on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan 5,25 tuuman levyasemapaikoissa. Levykeaseman/Media Card -lukijan ja kiintolevyaseman alustat eivät ole keskenään vaihdettavissa. |
| 5 | kiintolevyaseman toiminnan merkkivalo | Kiintolevyn merkkivalo palaa, kun tietokone lukee tietoja kiintolevyltä tai kirjoittaa tietoja kiintolevylle. Merkkivalo saattaa palaa myös jonkin laitteen, kuten CD-soittimen, ollessa toiminnassa. |
| 6 | IEEE 1394 -liitin | Käytä IEEE 1394 -liittimiä nopeiden datalaitteiden, kuten digitaalisten videokameroiden ja ulkoisten tallennuslaitteiden kanssa. |
| 7 | USB 2.0 -liittimet (2) | Käytä laitteen etupaneelissa olevia USB-liittimiä silloin tällöin käytettyjen laitteiden, kuten flash-muistikorttien, kameroiden tai käynnistettävien USB-laitteiden kanssa (lisätietoja on <i>Käyttöoppaassa</i>). Suosittelemme, että jatkuvasti kytkettyjen laitteiden, kuten tulostimien ja näppäimistöjen kanssa käytetään laitteen takapaneelissa olevia USB-liittimiä. |

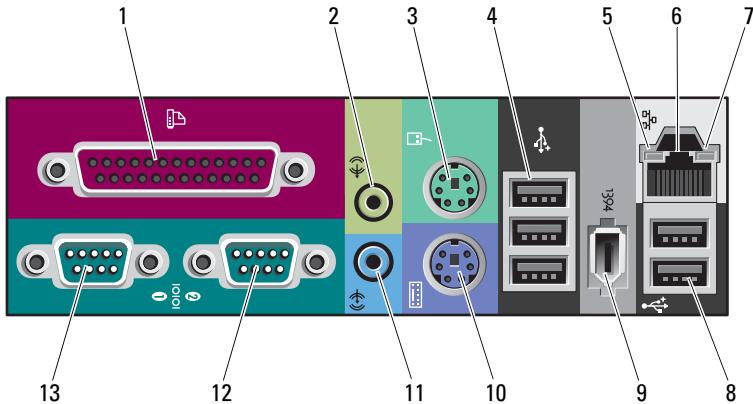
| | | |
|----|------------------------------|---|
| 8 | virtapainike | Kytke tietokoneeseen virta painamalla virtapainiketta. |
| | | <p> LAITTEISTOVAROITUS: Jotta et menetä tietoja, älä sammuta tietokonetta virtapainikkeesta, vaan sammuta laite käyttöjärjestelmän avulla.</p> <p>HUOMAUTUS: Virtapainiketta voidaan käyttää myös tietokoneen herättämiseen tai sen asettamiseen virransäästötilaan. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p> |
| 9 | virran merkkivalo | <p>Virran merkkivalo osoittaa erilaisia tiloja syttymällä ja vilkkumalla tai palamalla tasaisesti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ei merkkivaloa — Tietokone on sammutettu tai se on lepotilassa. • Tasainen vihreä — Tietokone on tavallisessa käyttötilassa. • Vilkuva vihreä — Tietokone on virransäästötilassa. • Vilkuva tai tasaisesti palava keltainen — Lisätietoja on <i>Käyttöoppaan</i> kohdassa Virrankäytön ongelmat. <p>Voit poistua virransäästötilasta painamalla virtapainiketta, käyttämällä näppäimistöä tai napsauttamalla hiirtä, jos se on määritetty herätyslaitteeksi Windowsin Laitehallinnassa. Lisätietoja lepotiloista ja virransäästötilasta poistumisesta on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p> <p>Katso "Diagnostiikkamerkkivalot" sivulla 126, joka sisältää merkkivalojen koodien selitykset. Ne voivat auttaa tietokoneongelmien vianmäärittelyssä.</p> |
| 10 | mikrofoniliitin | Käytä mikrofoniliintä tietokonemikrofonin kytkemiseen, jolla siirretään ääntä tai musiikkia ääni- tai puhelinlaitteeseen. |
| 11 | kuulokeliitin | Käytä kuulokeliintä kuulokkeiden kytkemiseen. |
| 12 | verkon toiminnan merkkivalo | Verkon toiminnan merkkivalo palaa, kun 10 Mbps:n, 100 Mbps:n, 1 000 Mbps:n (tai 1 Gbps:n) verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys. |
| 13 | diagnostiikkamerkkivalot (4) | Näitä merkkivaloja käytetään tietokone-ongelmien vianmäärittelyseen diagnostiikkakoodeja hyödyntäen. Lisätietoja on kohdassa "Diagnostiikkamerkkivalot" sivulla 126. |

Laite takaa



| | | |
|---|------------------------|---|
| 1 | virtaliitin | Kytke virtajohto. Liitin voi olla ulkonäöltään erilainen kuin mitä kuvassa on esitetty. |
| 2 | korttipaikat | Asennettujen PCI-, PCI-X- tai PCI Express -korttien käyttöön tarvittavat liittimet HUOMAUTUS: Keskellä olevat viisi paikkaa tukevat täyспитки kortteja: yksi PCI-, yksi PCI express x16-, yksi PCI express x8- (johdotus x4) ja kaksi PCI-X -paikkaa. Ylhäällä ja alhaalla olevat liitinpaikat tukevat puolipitkiä kortteja: kaksi express x8 -korttipaikkaa (johdotus x4). |
| 3 | takapaneelin liittimet | Kytke sarja-, USB- ja muut laitteet asianmukaiseen liittimeen (lisätietoja on kohdassa "Takapaneelin liittimet" sivulla 109). |

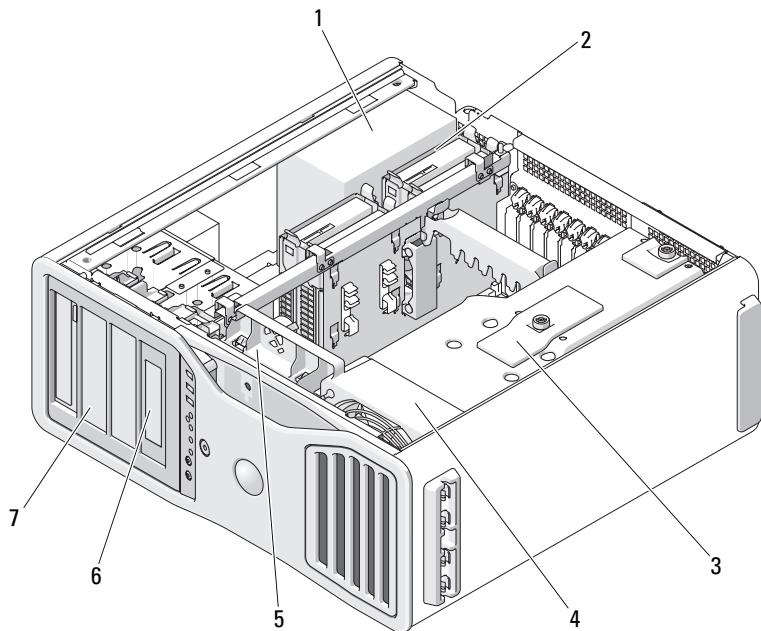
Takapaneelin liittimet



| | |
|--------------------------------|--|
| 1 rinnakkaisliitin | Kytke rinnakkaislaite, kuten tulostin, rinnakkaisliittimeen. Jos käytät USB-tulostinta, kytke se USB-liittimeen. HUOMAUTUS: Sisäänrakennettu rinnakkaisliitin kytetään automaatisesti pois päältä, jos tietokone havaitsee kortin, jonka rinnakkaisliittimellä on sama osoite. Lisätietoja on Käyttöoppaassa . |
| 2 linja ulos- ja kuulokeliitin | Käytä vihreätä linja ulos -liitintä kuulokkeiden ja useimpien sisäänrakennetulla vahvistimella varustettujen kaiuttimien kytkemiseen. Jos tietokoneessa on äänikortti, käytä kortin liitintä. |
| 3 hiiriliitin | Kytke vakiohiiri vihreään hiiriliittimeen. Sammuta tietokone ja siihen kytettyt laitteet ennen hiiren kytkemistä tietokoneeseen. Jos käytät USB-hiirtä, kytke se USB-liittimeen. Jos tietokoneessa on Microsoft® Windows® XP -käyttöjärjestelmä, tarpeelliset hiiriohjaimet on asennettu kiintolevylle. |
| 4 USB 2.0 -liittimet (3) | Suosittelemme laitteen etupaneelissa olevien USB-liittimien käyttöä silloin tällöin käytettyjen laitteiden, kuten flash-muistikorttien, kameroiden tai käynnistettävien USB-laitteiden kanssa. Käytä jatkuvasti kytkettyjen laitteiden, kuten tulostimien ja näppäimistöjen kanssa takapaneelissa olevia USB-liittimiä. |

| | | |
|----|-----------------------------|--|
| 5 | linkin merkkivalo | <ul style="list-style-type: none"> • Vihreä — 10 Mbps:n verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys. • Oranssi — 100 Mbps:n verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys. • Keltainen — 1 000 Mbps:n (tai 1 Gbps:n) verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys. • Ei pala — Tietokone ei havaitse fyysisää yhteyttä verkoon. |
| 6 | verkkoliitin | <p>Jos haluat kytkeä tietokoneen verkkoon tai laajakaistalaitteeseen, liitä verkkokaapelin yksi pää verkkoliittimeen, verkkoon tai laajakaistalaitteeseen. Liitä verkkokaapelin toinen pää tietokoneen verkkoliittimeen. Kuulet napsauksen, kun verkkokaapeli on tukevasti kiinnitetty.</p> <p>HUOMAUTUS: Älä liitä puhelinjohtoa verkkoliittään.</p> <p>Jos tietokoneessa on lisävarusteena saatava verkkoliittätkortti, käytä siinä tai tietokoneen takapaneelissa olevia liitintöitä, kun määrität useita verkko-yhteyksiä (esimerkiksi erillisen intranet- ja Internet-yhteyden).</p> <p>Suosittelemme verkon kanssa luokan 5 johdotuksen ja liittimien käyttöä. Jos joudut käyttämään luokan 3 johdotusta, pakota verkon nopeus 10 Mbps:ään luotettavan toiminnan varmistamiseksi.</p> |
| 7 | verkon toiminnan merkkivalo | Vilkkuu keltaisena, kun tietokone lähettää tai vastaanottaa tietoja verkon kautta. Vilkkaan verkkoliikenteen tapauksessa merkkivalo saattaa näyttää jatkuvasti palavan. |
| 8 | USB 2.0 -liittimet (2) | <p>Suosittelemme laitteen etupaneelissa olevien USB-liittimien käyttöä silloin tällöin käytettyjen laitteiden, kuten flash-muistikorttien, kameroiden tai käynnistettävien USB-laitteiden kanssa.</p> <p>Käytä jatkuvasti kytkettyjen laitteiden, kuten tulostimien ja näppäimistöjen kanssa takapaneelissa olevia USB-liittimiä.</p> |
| 9 | IEEE 1394 -liitäntä | Käytä IEEE 1394 -liittintä nopeiden datalaitteiden, kuten digitaalisten videokameroiden ja ulkoisten tallennuslaitteiden kanssa. |
| 10 | näppäimistöliitin | Jos käytät vakionäppäimistöä, kytke se purppuranpunaiseen näppäimistöliittimeen. Jos käytät USB-näppäimistöä, kytke se USB-liittimeen. |
| 11 | linja sisään -liitin | Käytä sinistä linja sisään -liittintä tallennus- tai toistolaitteen, kuten kasettisoittimen, CD-soittimen tai videonauhurin kytkemiseen. Jos tietokoneessa on äänikortti, käytä kortin liittintä. |
| 12 | sarjaliitin | Kytke sarjalaitte, kuten kämmentietokone, sarjaporttiin. Tarvittaessa porttia voidaan muokata järjestelmän asetusvaihtoehtojen avulla (lisätietoja on <i>Käyttööppaassa</i>). |
| 13 | sarjaliitin | Kytke sarjalaitte, kuten kämmentietokone, sarjaporttiin. Tarvittaessa porttia voidaan muokata järjestelmän asetusvaihtoehtojen avulla (lisätietoja on <i>Käyttööppaassa</i>). |

Laite sisältä



1 virtalähde

2 kiintolevypaikka

3 muistin suojuus

LAITTEISTOVAROITUS: Muistin suojuus pitää (lisävarusteena saatavat) muistin alustakortit paikoillaan. Sen siipiruuvit on kiristettävä tarpeeksi hyvin, jotta alustakortit pysyvät paikoillaan ja vahinkoja ei pääse tapahtumaan.

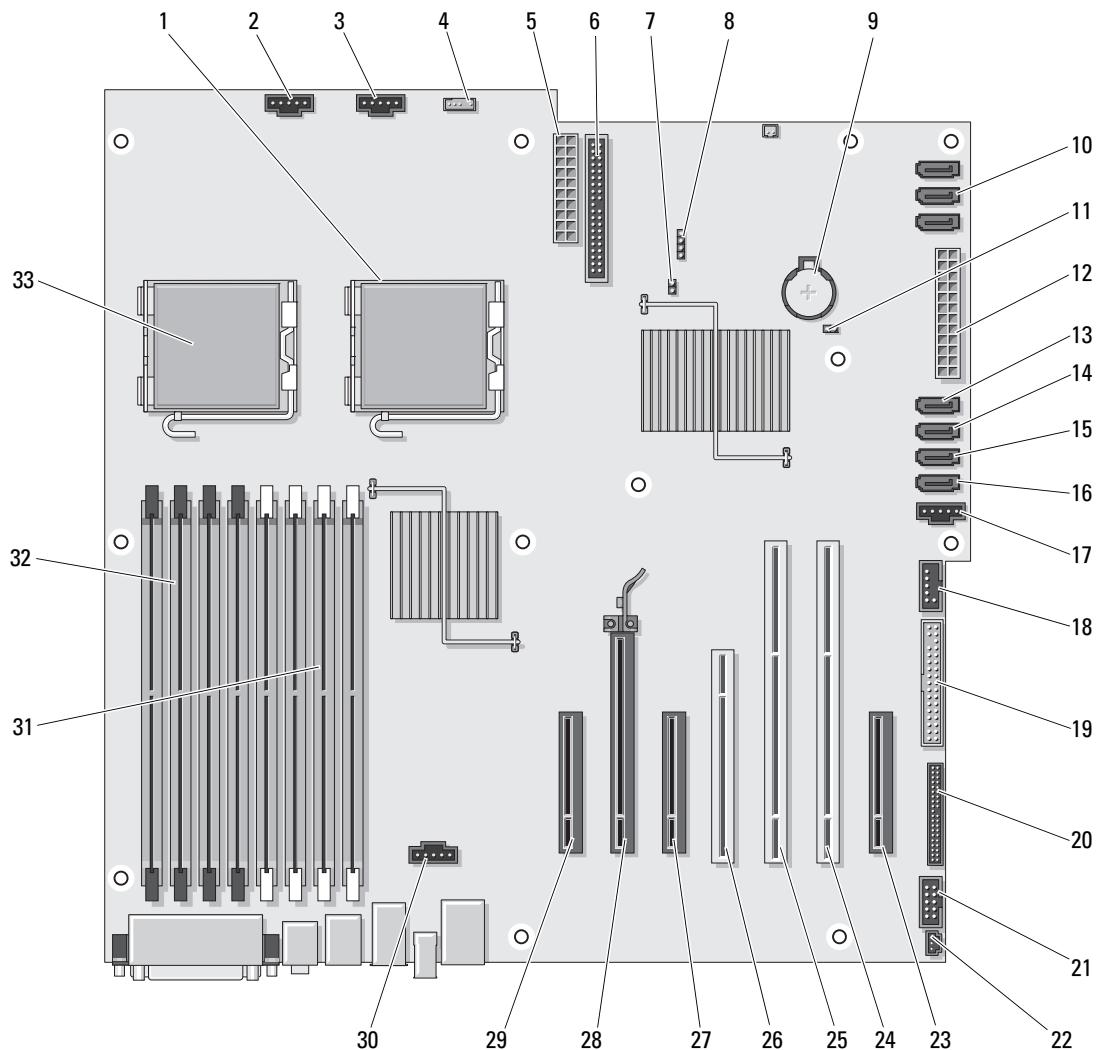
4 etutuuletin

5 kortin tuuletin

6 5,25 tuuman levyasemapaikka, jossa on 3,5-tuuman levyaseman etulevy

7 5,25 tuuman levyasemapaikka

Emolevyn osat



| | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | toissijaisen suorittimen liitin (CPU_1) | 18 | FlexBay-liitin (USB) |
| 2 | etutuulettimen liitin (FAN_FRONT) | 19 | levykeasema (DSKT) |
| 3 | kortin kehyksen tuulettimen liitin (FAN_CCAG) | 20 | etupaneelin liitin (FRONTPANEL) |
| 4 | sisäisen kaiuttimen liitin (INT_SPKR) | 21 | etupaneelin 1394-liitin (FP1394) |
| 5 | virtaliitin (POWER2) | 22 | rungon tunkeutumisen esikortti (INTRUDER) |
| 6 | IDE-ohjaimen liitin (IDE) | 23 | PCI-Express x8 -korttipaikka, johdotettu x4 (SLOT7_PCIE) |
| 7 | salasanahypykytkin (PSWD) | 24 | PCI-X-korttipaikka (SLOT6_PCIX) |
| 8 | lisäkiintolevyn LED-merkkivalon liitin (AUX_LED) | 25 | PCI-X-korttipaikka (SLOT5_PCIX) |
| 9 | paristopidike (BATTERY) | 26 | PCI-korttipaikka (SLOT4_PCI) HUOMAUTUS: Tämä korttipaikka ei ole käytettävässä kahden näytönohjaimen kokoonpanoissa. |
| 10 | SATA-liittimet (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | PCI-Express x8 -korttipaikka, johdotettu x4 (SLOT3_PCIE) HUOMAUTUS: Kahden näytönohjaimen kokoonpanossa tämän paikan tilalla on x16-paikka näytönohjelman aluslevyllä. Siinä on näytönohjain. |
| 11 | RTC-uudelleenkäynnistyshypykytkin (RTCRST) | 28 | PCI-Express x16 -korttipaikka (SLOT2_PCIX) HUOMAUTUS: Tämä korttipaikka ei ole käytettävässä kahden näytönohjaimen kokoonpanoissa. |
| 12 | päävirtaliitin (POWER1) | 29 | PCI-Express x8 -korttipaikka, johdotettu x4 (SLOT1_PCIE) HUOMAUTUS: Kahden näytönohjaimen kokoonpanossa tämän paikan tilalla on x16-paikka näytönohjelman aluslevyllä. Siinä on näytönohjain. |
| 13 | kiintolevyn liitin (HDD_3) | 30 | muistin tuulettimen liitin (FAN_MEM) |
| 14 | kiintolevyn liitin (HDD_2) | 31 | valkoiset muistimoduulin liittimet (DIMM_1-4) tukimuistimoduulit tai muistimoduulien alustakortit |
| 15 | kiintolevyn liitin (HDD_1) | 32 | mustat muistimoduulin liittimet (DIMM_5-8) tukimuistimoduulit vain silloin, kun muistin alustakortteja ei ole asennettu, muuten nämä on jätettävä tyhjiksi |
| 16 | kiintolevyn liitin (HDD_0) | 33 | ensisijaisen suorittimen liitin (CPU_0) |
| 17 | kiintolevyn tuuletin (FAN_HDD) | | |

Kaapeleiden värit

| Laite | Väri |
|---|---------------------|
| Kiintolevy (piirilevyn-ohjaimen kanssa) | sininen kaapeli |
| Levykeasema | musta vetokieleke |
| CD/DVD-asema | oranssi vetokieleke |

Käyttöoppaan etsiminen

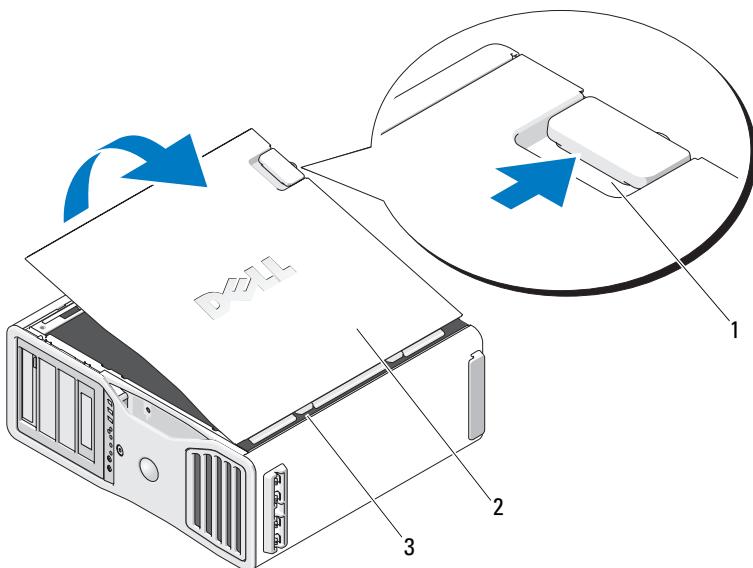
Käyttöopas sisältää lisätietoja tietokoneesta, kuten:

- tekniset ominaisuudet
- näkymät tietokoneen edestä ja takaa sekä kaikki käytettävissä olevat liittimet
- sisäkuvat tietokoneesta ja tarkat kuvat emolevystä sekä liittimistä
- ohjeet tietokoneen puhdistamiseksi
- tietoja ohjelmisto-ominaisuksista, kuten Legacy Select Technology -ohjaimesta, salasanasta käytämisestä ja järjestelmän asetusvaihtoehtoista
- vihjeitä ja ohjeita Microsoft Windows XP -käyttöjärjestelmän käyttöä varten
- ohjeita osien, kuten muistin, korttien, ohjainten, asemien, suorittimen ja akun irrottamisesta ja asentamisesta
- tietoja erilaisten vikojen määritystä
- ohjeita Dell Diagnostics -ohjelman käytöstä ja ohjainten uudelleenasennuksesta
- tietoja yhteyden ottamisesta Delliin.

Voit käyttää *Käyttöopasta* kiintolevyltäsi tai Dellin tukisivustosta osoitteessa support.dell.com.

Tietokoneen kannen irrottaminen

- !** **VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitetyjen toimenpiteiden suorittamista.
- !** **VAROITUS:** Estä sähköiskut irrottamalla tietokone aina pistorasiasta ennen kannen irrottamista.
- !** **VAROITUS:** Tietokone on painava (sen minimipaino on noin 25 kg), ja sen siirtäminen voi olla vaikeata. Pyydä apua ennen kuin yrität nostaa, siirtää tai kallistaa tietokonetta, sillä sen nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Nosta tietokonetta aina oikealla tavalla vahinkojen estämiseksi, ja vältä kumartamista nostamisen aikana. Lisätietoja muista tärkeistä turvallisuusohjeista on *Tuotetieto-oppaassa*.
- !** **VAROITUS:** Järjestelmän parhaan mahdollisen tasapainon varmistamiseksi jalusta täytyy aina asettaa paikalleen. Jos tietokoneen jalustaa ei asenneta, tietokone saattaa kaatua, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaarioittaa tietokonetta.
- ➔** **LAITTEISTOVAROITUS:** Voit välttää staattisen sähkön aiheuttamat viat tietokoneen komponentteille purkamalla staattisen sähkövarauksen itsestäsi ennen kuin kosketat tietokoneen sähkökomponentteja. Varaus purkautuu, kun kosketat tietokoneen kotelon maalaamatonta metallipintaa.
- 1 Toimi *Käyttöoppaan* kohdan Ennen aloittamista ohjeiden mukaan.
- ➔** **LAITTEISTOVAROITUS:** Jos tietokoneen kansia avataan käytön aikana, tietokone voi sammua ilman ennakkovaroitusta ja avoinna olevien ohjelmien tiedot voidaan menettää. Tietokoneen jäädytysjärjestelmä ei pysty toimimaan kunnolla, jos kansia ei ole paikallaan.
- 2 Jos olet asentanut tietokoneeseen suojavaapelin, irrota se suojavaapelin paikasta.
- 3 Irrota tietokoneen jalustaja varovasti avustajan avulla (katso kohtaa "Tietokoneen jalustan irrottaminen").
- !** **VAROITUS:** Tietokone on painava (sen minimipaino on noin 25 kg), ja sen siirtäminen voi olla vaikeata. Pyydä apua ennen kuin yrität nostaa, siirtää tai kallistaa tietokonetta, sillä sen nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Nosta tietokonetta aina oikealla tavalla vahinkojen estämiseksi, ja vältä kumartamista nostamisen aikana. Lisätietoja muista tärkeistä turvallisuusohjeista on *Tuotetieto-oppaassa*.
- !** **VAROITUS:** Järjestelmän parhaan mahdollisen tasapainon varmistamiseksi jalusta täytyy aina asettaa paikalleen. Jos tietokoneen jalustaa ei asenneta, tietokone saattaa kaatua, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaarioittaa tietokonetta.
- ➔** **LAITTEISTOVAROITUS:** Varmista, että työskentelet tasaisella ja suojetulla pinnalla, jotta tietokone tai pinta, jolle se on asennettu, ei pääse naarmuuntumaan.
- 4 Laske tietokone avustajan kanssa varovasti tasaiselle pinnalle siten, että sen kansia osoittaa ylöspäin.
- 5 Vedä kannen salvan vapautusta taaksepäin.
- ➔** **LAITTEISTOVAROITUS:** Varmista, että pöydällä on irrotetulle kannelle riittävästi tilaa, eli vähintään 30 cm.



1 kannen salvan vapautus

2 tietokoneen kanssi

3 kannen saranat

- 6** Etsi tietokoneen reunassa olevat kolme saranan kielekettä.
- 7** Tartu tietokoneen kannen reunoihin ja nostaa kantta vipuamalla saranoita nostopisteinä käyttäen.
- 8** Irrota kanssi saranan kielekkeistä ja aseta se syrjään turvalliseen paikkaan.

☞ **LAITTEISTOVAROITUS:** Tietokoneen jäähdysjärjestelmä ei pysty toimimaan kunnolla, jos tietokoneen kantta ei ole asennettu paikalleen. Älä yritä käynnistää tietokonetta ennen kuin olet asentanut tietokoneen kannen takaisin paikalleen.

Tietokoneen jalusta

! **VAROITUS:** Tietokone on painava (sen minimipaino on noin 25 kg), ja sen siirtäminen voi olla vaikeata. Pyydä apua ennen kuin yrität nostaa, siirtää tai kallistaa tietokonetta, sillä sen nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Nosta tietokonetta aina oikealla tavalla vahinkojen estämiseksi, ja vältä kumartamista nostamisen aikana. Lisätietoja muista tärkeistä turvallisuusohjeista on *Tuotetieto-oppaassa*.

! **VAROITUS:** Järjestelmän parhaan mahdollisen tasapainon varmistamiseksi jalusta täytyy aina asettaa paikalleen. Jos tietokoneen jalustaa ei asenneta, tietokone saattaa kaatua, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioittaa tietokonetta.

! **VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitetyjen toimenpiteiden suorittamista.

! **VAROITUS:** Estä sähköiskut irrottamalla tietokone aina pistorasiasta ennen kannen irrottamista.

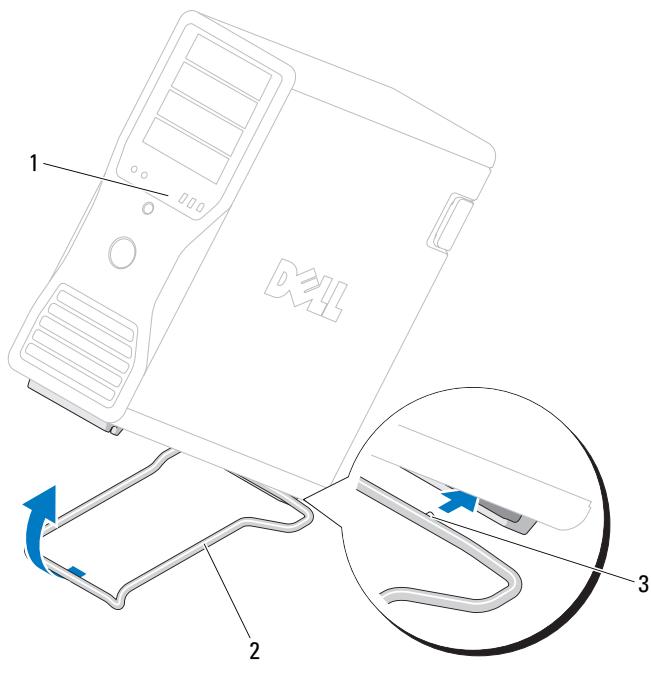
→ **LAITTEISTOVAROITUS:** Voit välttää staattisen sähkön aiheuttamat viat tietokoneen komponenteille purkamalla staattisen sähkövarauksen itsestäsi, ennen kuin kosketat tietokoneen sähkökomponentteja. Varaus purkautuu, kun kosketat tietokoneen kotelon maalaamatonta metallipintaa.

Tietokoneen jalustan kiinnittäminen

! **VAROITUS:** Tietokone on painava (sen minimipaino on noin 25 kg), ja sen siirtäminen voi olla vaikeata. Pyydä apua ennen kuin yrität nostaa, siirtää tai kallistaa tietokonetta, sillä sen nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Nosta tietokonetta aina oikealla tavalla vahinkojen estämiseksi, ja vältä kumartamista nostamisen aikana. Lisätietoja muista tärkeistä turvallisuusohjeista on *Tuotetieto-oppaassa*.

! **VAROITUS:** Järjestelmän parhaan mahdollisen tasapainon varmistamiseksi jalusta täytyy aina asettaa paikalleen. Jos tietokoneen jalustaa ei asenneta, tietokone saattaa kaatua, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioittaa tietokonetta.

- 1 Toimi *Käyttöoppaan* kohdan "Ennen aloittamista" ohjeiden mukaan.
- 2 Jos olet asentanut tietokoneeseen suojavaapelin, irrota se suojavaapelin paikasta.
- 3 Aseta jalusta maahan tietokoneen eteen siten, että sen etu- ja takaosa ovat maassa. Jos jalustan etu- ja takaosa osoittavat kattoa kohti, jalusta on käännyt ylösalaisin.
- 4 Varmista, että kiinnityskiskon kohdistusnasta osoittaa tietokoneeseen päin. Jos kiinnityskiskon kohdistusnasta osoittaa tietokoneesta poispäin, jalusta on käännyt takaperin.



1 tietokone

2 tietokoneen jalusta

3 kiinnityskiskon kohdistusnasta

- 5 Kohdista jalustan keskikohta tietokoneen keskikohtaan.
- 6 Kallista tietokonetta avustajan kanssa varovasti taaksepäin juuri niin korkealle, että jalusta voidaan työntää sen alle.
- 7 Työnnä jalustan takaosa tietokoneen takajalkaan ja varmista, että kiinnityskiskon kohdistusnasta liukuu kohdalleen.
- 8 Keskitä jalustan etutanko sitä vastaavaan, tietokoneen etujalassa olevaan loveen.
- 9 Laske tietokone varovasti alas, jolloin jalustan etutangon pitäisi napsahtaa paikalleen tietokoneen painamana.

Tietokoneen jalustan irrottaminen



VAROITUS: Tietokone on painava (sen minimipaino on noin 25 kg), ja sen siirtäminen voi olla vaikeata. Pyydä apua ennen kuin yrität nostaa, siirtää tai kallistaa tietokonetta, sillä sen nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Nosta tietokonetta aina oikealla tavalla vahinkojen estämiseksi, ja vältä kumartamista nostamisen aikana. Lisätietoja muista tärkeistä turvallisuusohjeista on *Tuotetieto-oppaassa*.



VAROITUS: Järjestelmän parhaan mahdollisen tasapainon varmistamiseksi jalusta täytyy aina asettaa paikalleen. Jos tietokoneen jalustaa ei asenneta, tietokone saattaa kaatua, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioittaa tietokonetta.

- 1 Toimi *Käyttöoppaan* kohdan "Ennen aloittamista" ohjeiden mukaan.
- 2 Kallista tietokonetta avustajan kanssa varovasti pienessä kulmassa taaksepäin.
- 3 Paina tietokoneen jalustan etuosaa alas maahan päin, jotta se irtoaa tietokoneen etuosasta.
- 4 Vedä tietokoneen jalustaa tietokoneen etuosaan päin, kunnes se on kokonaan poistettu.

Tietokoneen käsittelyminen

Voit pitää tietokoneesi kunnossa noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Älä koskaan sammuta tietokonetta, kun kiintolevyn merkkivalo palaa. Näin et menetä tallentamattomia tietoja tai vahingoita tiedostoja.
- Tarkista säännöllisesti järjestelmäsi virustarkistusohjelmalla.
- Sätele kiintolevytilaa poistamalla säännöllisesti tarpeettomia tiedostoja ja eheyttämällä levyasema(t).
- Tee säännöllisiä varmuuskopioita.
- Puhdista näytö, hiiri ja näppäimistö säännöllisesti (lisätietoja on *Käyttöoppaassa*).

Ongelmien ratkaiseminen

Vianmääritysvihjeitä

Suorita tietokoneen vianmääritysessä seuraavat tarkistukset:

- Jos lisäsit tai poistit jonkin osan ennen kuin ongelma ilmeni, tarkista asennus ja varmista, että kyseinen osa on oikein asennettu.
- Jos oheislaitte ei toimi, varmista, että se on oikein liitetty.
- Jos saat virheilmoituksen, kirjoita muistiin viestin sisältö sanatarkasti. Viesti voi auttaa teknistä tukea ongelman selvittämisesä ja korjaamisessa.
- Jos virheilmoitus tulee jostakin ohjelmasta, katso kyseisen ohjelman ohjeita.
- Jos vianmääritysosassa suositellaan katsomaan *Käyttöopasta*, mene osoitteeseen support.dell.com (tarvittaessa joltakin toiselta tietokoneelta) ja avaa *Käyttöopas*.

Ohjelmiston ja laitteiston yhteensopivuusongelmien ratkaiseminen

Jos laitetta ei havaita käyttöjärjestelmän käynnistykseen aikana tai laite havaitaan, mutta se on määritetty virheellisesti, voit ratkaista yhteensopivuusongelman Hardware Troubleshooter (Laitteiden vianmääritys) -toiminnon avulla.

Voit ratkaista yhteensopivuusongelmat Hardware Troubleshooter (Laitteiden vianmääritys) -toiminnon avulla seuraavasti:

- 1** Valitse **Start** (Käynnistä) -painike ja valitse **Help and Support** (Ohje ja tuki).
- 2** Kirjoita **Search** (Etsi)-kenttään **hardware troubleshooter** (laitteiston vianmääritys) ja aloita haku napsauttamalla nuolipainiketta.
- 3** Valitse **Search Results** (Hakutulokset) -luettelosta **Hardware Troubleshooter** (Laitteiston vianmääritys) napsauttamalla sitä.
- 4** Valitse **Hardware Troubleshooter** (Laitteiston vianmääritys) -luettelosta **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (Tietokoneessa on laiteistoristiriita) ja valitse sitten **Next** (Seuraava).

Microsoft® Windows® XP:n System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -toiminnon käyttäminen

Microsoft Windows XP -käyttöjärjestelmässä on System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -ominaisuus, jonka avulla tietokoneen voi palauttaa aiempaan toiminnalliseen tilaan (datatiedostojen muuttamatta), jos laitteistoon, ohjelmistoihin tai muihin järjestelmäasetuksiin tehdyt muutokset ovat jättäneet tietokoneen epätoivottuun toimintatilaan. Windowsin Ohje ja tukipalvelut -ohjelmassa (katso "Tietojen etsiminen" sivulla 95) on lisätietoja System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -ominaisuuden käytöstä.

► **LAITTEISTOVAROITUS:** Ota datatiedostoistasi varmuuskopiot säännöllisesti. System Restore (Järjestelmän palauttaminen) ei tarkkaile tai palauta datatiedostoja.

Palautuspisteen luominen

- 1** Valitse **Start** (Käynnistä)-painike ja valitse **Help and Support** (Ohje ja tuki).
- 2** Valitse **System Restore** (Järjestelmän palauttaminen).
- 3** Noudata näytöön tulevia ohjeita.

Tietokoneen palauttaminen aiempaan toimivaan tilaan

► **LAITTEISTOVAROITUS:** Ennen kuin palautat tietokoneen aiempaan toimivaan tilaan, tallenna ja sulje avoinna olevat tiedostot ja sulje avoimet ohjelmat. Älä muokkaa, avaa tai poista tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmän palauttaminen on valmis.

- 1** Valitse **Start** (Käynnistä) -painike, valitse **All Programs** (Kaikki ohjelmat) → **Accessories** (Apuohjelmat) → **System Tools** (Järjestelmätyökalut) ja valitse sitten **System Restore** (Järjestelmän palauttaminen).
- 2** Varmista, että **Restore my computer to an earlier time** (Palauta tietokone aiemman ajankohdan mukaiseksi) -valintaruutu on valittuna ja valitse sitten **Next** (Seuraava).

- 3** Valitse kalenterista päivämäärä, jonka mukaisen tilanteen haluat palauttaa tietokoneeseen.
Select a Restore Point (Valitse palautuspiste) -ikkunassa on kalenteri, jonka avulla voit tarkastella ja valita palautuspisteitä. Kaikki päivämäärät, joihin liittyy käytettävissä oleva palautuspiste, näkyvät lihavoituina.
- 4** Valitse palautuspiste ja valitse sitten **Next** (Seuraava).
Jos kalenterin päivämäärällä on vain yksi palautuspiste, se on valittuna automaattisesti. Jos käytettävissä on kaksi tai useampia palautuspisteitä, valitse haluamasi palautuspiste.
- 5** Valitse **Next** (Seuraava).

Restoration Complete (Palauttaminen on valmis) -ikkuna tulee esiin, kun System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -toiminto on kerännyt kaikki tiedot. Tämän jälkeen tietokone käynnistetään uudelleen.

- 6** Kun tietokone on käynnistynyt uudelleen, valitse **OK**.

Jos haluat vaihtaa palautuspistettä, voit joko toistaa vaiheet ja valita toisen palautuspisteen tai voit kumota palauttamisen.

Viimeisimmän järjestelmän palauttamisen kumoaminen

 **LAITTEISTOVAROITUS:** Ennen kuin kumoat viimeisimmän järjestelmän palauttamisen, tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat. Älä muokkaa, avaa tai poista tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmän palauttaminen on valmis.

- 1** Valitse **Start** (Käynnistä) -painike, valitse **All Programs** (Kaikki ohjelmat) → **Accessories** (Apuohjelmat) → **System Tools** (Järjestelmätyökalut) ja valitse sitten **System Restore** (Järjestelmän palauttaminen).
- 2** Valitse **Undo my last restoration** (Peruuta viimeinen palautus) ja valitse sitten **Next** (Seuraava).
- 3** Valitse **Next** (Seuraava).

System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -ikkuna tulee esiin, ja tietokone käynnistetään uudelleen.

- 4** Kun tietokone on käynnistynyt uudelleen, valitse **OK**.

Järjestelmän palauttamisen ottaminen käyttöön

Jos asennat Windows XP:n uudelleen niin, että vapaata kiintolevytilaa on alle 200 megatavua, järjestelmän palauttaminen poistetaan käytöstä automaattisesti. Voit tarkistaa, onko järjestelmän palauttaminen käytössä, toimimalla seuraavasti:

- 1** Napsauta **Start** (Käynnistä) -painiketta ja valitse **Control Panel** (Ohjauspaneeli).
- 2** Valitse **Performance and Maintenance** (Suorituskyky ja ylläpito).
- 3** Valitse **System** (Järjestelmä).
- 4** Napsauta **System Restore** (Järjestelmän palauttaminen) -välilehteä.
- 5** Varmista, että **Turn off System Restore** (Poista järjestelmän palauttaminen käytöstä) -valintaruutua ei ole valittu.

Viimeisen toimivan kokoonpanon käyttäminen

- 1 Käynnistä tietokone uudelleen ja paina <F8>, kun viesti Please select the operating system to start (Valitse käynnistettävä käyttöjärjestelmä) tulee näkyviin.
- 2 Valitse Last Known Good Configuration (Viimeisin toimiva kokoonpano), paina <Enter>, paina <l> ja valitse kehotteesta käyttöjärjestelmäsi.

Muita tapoja lisälaitteiden tai ohjelmiston ristiriitojen selvittämiseksi

► **LAITTEISTOVAROITUS:** Seuraavat toimenpiteet poistavat kaikki tiedot kiintolevyltä.

- Asenna käyttöjärjestelmä uudelleen *Operating System* -CD-levyn ja käyttöjärjestelmän asennusohjeiden avulla. Käyttöjärjestelmän uudelleenasennuksen aikana voit valita olemassa olevien levyosioiden poistamisen ja kiintolevyn alustamisen uudelleen.
- Asenna kaikki ohjaimet piirisarjan ohjaimet ensimmäisinä *Drivers and Utilities* -CD-levyltä.

Dell Diagnostics

⚠ **VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitettyjen toimenpiteiden suorittamista.

Dell Diagnostics -ohjelman käyttötilanteet

Jos tietokoneen käytössä ilmenee ongelmia, suorita kohdan "Ongelmien ratkaiseminen" sivulla 119 tarkistukset ja suorita Dell Diagnostics -ohjelma ennen kuin otat yhteyttä DELLin tekniseen tukeen. Suosittelemme, että tulostat nämä toimenpiteet ennen jatkamista.

► **LAITTEISTOVAROITUS:** Dell Diagnostics -ohjelma toimii vain Dell™-tietokoneissa. Ohjelman käyttäminen muissa tietokoneissa saattaa aiheuttaa virheellisiä tuloksia tai saada aikaan virheilmoituksia.

Dell Diagnostics -ohjelmassa voit:

- suorittaa pikatarkistuksia tai laajoja testejä yhdelle laitteelle tai kaikille laitteille
- valita, kuinka monta kertaa testi suoritetaan
- näyttää tai tulostaa testitulokset tai tallentaa ne tiedostoon
- keskeyttää testauksen, jos virhe havaitaan, tai lopettaa testauksen, jos tietty määrä virheitä ilmenee
- avata online-Ohjeen ikkunat, joissa esitellään testit ja kerrotaan, miten ne voidaan suorittaa
- lukea tilaviestit, joista näet, onko testit suoritettu onnistuneesti
- saada virheilmoituksen, jos ongelmia havaitaan.

Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevyltä

- 1** Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
- 2** Kun DELL™-logo tulee näyttöön, paina heti <F12>.



HUOMAUTUS: Jos näyttöön tulee viesti, jonka mukaan diagnostiikka-apuohjelman partitiota ei löydetä, katso "Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -CD-levyltä" sivulla 123.

Jos et toimi tarpeeksi nopeasti ja käyttötöitäjelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes Microsoft Windowsin työpöytä tulee näyttöön. Sammuta tietokone ja yritä uudelleen. Lisätietoja tietokoneen sammuttamisesta on *Käyttööppaassa*.

- 3** Kun näyttöön tulee käynnistyslaitteiden luettelo, valitse **Boot to Utility Partition** (Käynnistä apuohjelman osiosta) ja paina <Enter>.
- 4** Kun näyttöön tulee Dell Diagnostics -ohjelman **Main-valikko** (Päävalikko), valitse suoritettava testi. Lisätietoja testeistä on *Käyttööppaassa*.

Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -CD-levyltä



HUOMAUTUS: *Drivers and Utilities*-CD-levy on lisävaruste, eikä sitä välttämättä toimiteta kaikkien tietokoneiden mukana.

- 1** Aseta *Drivers and Utilities* -CD-levy levyasemaan.
- 2** Sammuta tietokone.

Kun DELL™-logo tulee näyttöön, paina heti <F12>.

Jos odotat liian kauan ja Windows-logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Windows-työpöytä. Sammuta sitten tietokone ja yritä uudelleen.



HUOMAUTUS: Seuraavat vaiheet muuttavat käynnistysjärjestystä vain yhden käynnistysken ajaksi. Seuraavan käynnistysken aikana tietokone käynnistyy järjestelmäasetuksissa määritetyn laiteluettelon mukaisesti.

- 3** Kun näyttöön tulee käynnistyslaiteluettelo, valitse **Onboard or USB CD-ROM Drive** ja paina <Enter>.
- 4** Valitse **Onboard or USB CD-ROM Drive** CD-käynnistysvalikosta.
- 5** Valitse näyttöön tulevassa valikossa **Boot from CD-ROM** (Käynnistä CD-levyltä).
- 6** Kirjoita 1, jos haluat avata ResourceCD-valikon.
- 7** Valitse Dell Diagnostics -ohjelman käynnistävä vaihtoehto ja paina <Enter>.
- 8** Valitse **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Suorita 32-bittinen Dell Diagnostics -ohjelma) numeroidusta luettelosta. Jos luettelossa on useita versioita, valitse käyttämäsi tietokonetta vastaava versio.
- 9** Kun näyttöön tulee Dell Diagnostics -ohjelman **Main-valikko** (Päävalikko), valitse suoritettava testi.

Ennen testausta

! **VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitetyjen toimenpiteiden suorittamista.

- Kytke tulostimeen virta, jos se on liitetty tietokoneeseen.
- Avaa järjestelmän asetusohjelma, tarkista tietokoneen kokoonpanotiedot ja ota käyttöön kaikki tietokoneesi laitteet ja osat, kuten liittimet.

Merkkiäätet

Tietokone saattaa antaa äänimerkkejä käynnistysken aikana, jos näyttö ei pysty näyttämään virheitä tai ongelmia. Nämä äänimerkit (eli äänimerkkikoodi) ilmaisevat, mikä ongelma on kyseessä. Yksi mahdollinen äänimerkkikoodi (1-3-1) muodostuu yhdestä piippauksesta, kolmen piippauksen sarjasta ja lopuksi yhdestä piippauksesta. Tämä äänimerkkikoodi ilmaisee, että tietokoneessa on ilmennyt muistongelma.

Jos tietokone antaa äänimerkin käynnistysken aikana, toimi seuraavasti:

- 1 Kirjoita merkkiäinen koodi muistiin *Käyttöoppaassa* olevaan diagnostiikan tarkistuslistaan.
- 2 Selvitä Dell Diagnostics -ohjelman avulla mahdollinen vakavampi syy.
- 3 Pyydä Delliltä teknistä tukea.

| Koodi | Syy |
|---------------|---|
| 1-1-2 | Suoritinrekisterivirhe |
| 1-1-3 | NVRAM-luku- tai -kirjoitusvirhe |
| 1-1-4 | ROM BIOS -tarkistussummavirhe |
| 1-2-1 | Ohjelmoitavan väliajastimen virhe |
| 1-2-2 | DMA-alustusvirhe |
| 1-2-3 | DMA-sivurekisterin luku- tai kirjoitusvirhe |
| 1-3 | Näyttömuistitestin virhe |
| 1-3-1 - 2-4-4 | Muistia ei tunnisteta tai käytetä oikein |
| 1-3-2 | Muistongelma |
| 3-1-1 | DMA-oheisrekisterivirhe |
| 3-1-2 | DMA-päärekisterivirhe |
| 3-1-3 | Pääkeskeytysmaskirekisterivirhe |
| 3-1-4 | Oheiskekskeytysmaskirekisterivirhe |
| 3-2-2 | Keskeytysvektorin latausvirhe |
| 3-2-4 | Näppäimistöohjaintestin virhe |
| 3-3-1 | NVRAM-virtakatkos |

| Koodi | Syy |
|--------------|---|
| 3-3-2 | Virheellinen NVRAM-kokoontulo |
| 3-3-4 | Näytömuistitestin virhe |
| 3-4-1 | Näytön alustusvirhe |
| 3-4-2 | Näytön uudelleenpiirtovirhe |
| 3-4-3 | Näytömuistin etsintävirhe |
| 4-2-1 | Ajastin ei käynnissä |
| 4-2-2 | Sammatusvirhe |
| 4-2-3 | A20-porttivirhe |
| 4-2-4 | Odottamaton keskeytys suojaatussa tilassa |
| 4-3-1 | Muistivirhe osoitteen 0FFFFh jälkeen |
| 4-3-3 | Ajastinsirun laskurin 2 virhe |
| 4-3-4 | Kello pysäytetty |
| 4-4-1 | Sarja- tai rinnakkaisporttitestin virhe |
| 4-4-2 | Koodin varjomuistiin purkamisen virhe |
| 4-4-3 | Matematiikkasuoritintestin virhe |
| 4-4-4 | Välimuistitestin virhe |

Virheilmoitukset

 **HUOMAUTUS:** Jos viestiä ei ole luettelossa, katso ohjeita käyttöjärjestemän tai, kun virheilmoitus saatiiin, käynnissä olleen ohjelman ohjeista.

Jos virhe tapahtuu käynnistyksessä, näyttöön saattaa tulla ilmoitus virheestä. Katso *Käyttöoppaan* kohtaa "Virheilmoitukset" ongelmien ratkaisemiseksi.

Diagnostiikkamerkkivalot

! **VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitettyjen toimenpiteiden suorittamista.

Vianmääritysessä auttavat tietokoneen etupaneelissa olevat neljä merkkivaloa 1, 2, 3 ja 4. Nämä merkkivalot eivät pala tai ne ovat vihreitä. Kun tietokone käynnistyy normaalisti, merkkivalot vilkkuват. Jos tietokoneessa esiintyy toimintahäiriö, merkkivalojen ja virtapainikkeen yhdistelmät auttavat ongelman tunnistamisessa. Valot osoittavat myös lepotiloja.

Diagnostiikkamerkkivalojen koodit ennen POST-tarkistusta

| Diagnostiikkamerkkivalot | Virran merkkivalo | Ongelman kuvaus | Ehdotettu ongelman ratkaisu |
|--------------------------|-------------------|--|---|
| ① ② ③ ④ | ei pala | Tietokone ei saa virtaa. | Kytke tietokone pistorasiaan. Varmista, että tietokoneen etupaneelin merkkivalo palaa. Jos virran merkkivalo ei pala, tarkista, että tietokone on liitetty pistorasiaan, ja paina sen jälkeen virtapainiketta. Jos ongelma ei ratkea vieläkään, pyydä Delliltä teknistä tukea. |
| ① ② ③ ④ | ei pala | Tietokone on sammutettu normaalisti; tietokone on liitetty pistorasiaan. | Käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Jos tietokone ei käynnisty, tarkista, palaako etupaneelissa oleva virran merkkivalo. Jos virran merkkivalo ei pala, tarkista, että tietokone on liitetty pistorasiaan, ja paina sen jälkeen virtapainiketta. Jos ongelma ei ratkea vieläkään, pyydä Delliltä teknistä tukea. |
| ① ② ③ ④ | vilkkuva vihreä | Tietokone on alhaisemman virrankulutuksen tilassa tai lepotilassa. | Palauta tietokone lepotilaasta jollakin sopivalla tavalla. Katso <i>Käyttöoppaan</i> kohta Lisäominaisuudet. Jos ongelma ei ole ratkennut, ja yrität herättää tietokoneen USB-hiiren tai -näppäimistön kautta, yritä vaihtaa niiden tilalle toimiva PS/2-hiiri tai -näppäimistö ja yritä uudelleen. |
| ① ② ③ ④ | vilkkuva vihreä | Tietokone on alhaisemman virrankulutuksen tilassa tai lepotilassa. | Palauta tietokone lepotilaasta jollakin sopivalla tavalla. Katso <i>Käyttöoppaan</i> kohta Lisäominaisuudet. Jos ongelma ei ole ratkennut, ja yrität herättää tietokoneen USB-hiiren tai -näppäimistön kautta, yritä vaihtaa niiden tilalle toimiva PS/2-hiiri tai -näppäimistö ja yritä uudelleen. |

| Diagnostiikkamerkkivalot | Virran merkkivalo | Ongelman kuvaus | Ehdotettu ongelman ratkaisu |
|---------------------------------|--------------------------|--|--|
| | keltainen (vilkkuu) | BIOS ei käynnisty. | Varmista, että suoritin on oikein paikallaan ja käynnistä tietokone uudelleen. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaan kohdassa "Suoritin"</i> . Jos ongelma ei ratkea vieläkään, pyydä Delliltä teknistä tukea. |
| | vilkkuva (vilkkuu) | virtalähteessä tai keltainen virtajohdossa on jokin vika. | Suorita <i>Käyttöoppaan</i> kohdan "Virrankäytön ongelmat" toimenpiteet. Jos ongelma ei ratkea vieläkään, pyydä Delliltä teknistä tukea. |
| | keltainen (vilkkuu) | On tapahtunut mahdollinen emolevyn vika. | Saat teknistä tukea ottamalla yhteyttä Delliin. |
| | keltainen (vilkkuu) | Suorittimen ristiriita. | Suorita <i>Käyttöoppaan</i> kohdan "Suorittimen ongelmat" toimenpiteet. |
| | keltainen (vilkkuu) | Laajennusosassa, kuten näytönohjaimen tai muistin alustakortissa, on havaittu mahdollinen virhe. | Tarkista, että tarvittavat virtajohdot on kytketty näytönohjaimen ja muistin alustakortteihin. Suorita <i>Käyttöoppaan</i> kohdassa Virrankäytön ongelmat mainitut toimenpiteet. |
| | keltainen (vilkkuu) | Virtalähteessä on mahdollisesti vika. | Tarkista, että molemmat virtajohdot on kytketty emolevyn. |

Diagnostiikkamerkkivalojen koodit POST-tarkistuksen aikana

Virran merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä diagnostiikkamerkkivalojen koodeja POST-tarkistuksen aikana näytettäessä.

| Merkkivalo-yhdistelmä | Ongelman kuvaus | Ehdotettu ongelman ratkaisu |
|---|--------------------------------------|--|
|  | Mahdollinen suoritinvirhe. | <p>Asenna suoritin uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen.</p> |
|  | Laajennuskortissa saattaa olla vika. | <p>1 Määritä irrottamalla yksittäinen kortti (ei näytönohjainta), onko kyseessä laiteristiritä ja käynnistämällä tietokone uudelleen.</p> <p>2 Jos ongelma ei poistu, asenna poistamasi kortti uudelleen, poista jokin toinen kortti ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.</p> <p>3 Toista tämä jokaisen kortin kohdalla. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, suorita viimeksi poistamasi kortin resurssiristiriitojen vianmääritys (lisätietoja on kohdassa "Ohjelmiston ja laitteiston yhteensopivuusongelmien ratkaiseminen" sivulla 120).</p> <p>4 Siirrä yksi kortti kerrallaan eri PCI-korttipaikkaan ja käynnistä tietokone uudelleen jokaisen siirron jälkeen.</p> <p>5 Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Delliiin.</p> |
|  | Näytönohjaimessa saattaa olla vika. | <p>1 Jos tietokoneessa on näytönohjainkortti, irrota kortti, asenna se takaisin ja käynnistä tietokone uudelleen.</p> <p>2 Jos ongelma jatkuu, asenna varmasti toimiva näytönohjain ja käynnistä tietokone uudelleen.</p> <p>3 Jos ongelma jatkuu, tai jos tietokoneessa on integroitu näytönohjain, ota yhteyttä Delliiin.</p> |

| Merkkivalo-yhdistelmä | Ongelman kuvaus | Ehdotettu ongelman ratkaisu |
|------------------------------|--|---|
| | On tapahtunut mahdollinen levyasema- tai kiintolevyvika. | Asenna kaikki virta- ja tiedonsiirtokapelit takaisin ja käynnistä tietokone uudelleen. |
| | Mahdollinen USB-virhe. | Asenna kaikki USB-laitteet uudelleen, tarkista laitteiden kaapelit ja käynnistä sitten tietokone uudelleen. |
| | Muistimoduuleja ei havaittu. | <p>1 Aseta muistimoduulit uudelleen paikoilleen ja varmista, että tietokoneesi voi käyttää muistia oikein.</p> <p>2 Käynnistä tietokone uudelleen.</p> <p>3 Jos ongelma jatkuu, irrota kaikki muistimoduulit ja asenna yksi muistimoduuli muistimoduulin liittimeen DIMM_1.</p> <p>4 Käynnistä tietokone uudelleen. Näytöön ilmestyy viesti, joka ilmoittaa, että järjestelmän suorituskyky ja virheiden korjauskyky on heikompi, sillä muistia ei ole yhdistetty.</p> <p>5 Käynnistä tietokone käyttöjärjestemässä painamalla <F1>.</p> <p>6 Suorita Dell Diagnostics -ohjelma. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p> <p>7 Jos muistimoduuli toimii, sammuta tietokone, irrota moduuli ja toista toimenpiteet kaikkien muiden muistimoduulien kanssa, kunnes saat ilmoituksen muistivirheestä käynnistyksessä tai diagnoositestin aikana. Jos testattu muistimoduuli on viallinen, toista toimenpiteet vielä muiden moduulien kanssa, jotta voit varmistaa, että loput moduulit ovat toimintakuntoisia.</p> <p>8 Kun olet löytänyt viallisen muistimoduulin, ota yhteyttä Delliin korjaavan moduulin saamiseksi.</p> |

| Merkkivalo-yhdistelmä | Ongelman kuvaus | Ehdotettu ongelman ratkaisu |
|---|---|---|
|  | Muistimoduuleja ei havaittu. | <ul style="list-style-type: none"> • Jos tietokoneessa on asennettuna yksi muistimoduuli, asenna se uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen. • Jos tietokoneessa on asennettuna kaksi muistimoduulia tai enemmän, irrota moduulit ja asenna yksi moduuli uudelleen. Käynnistä tietokone sen jälkeen uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, asenna toinen moduuli takaisin. Jatka, kunnes löydät viallisen moduulin tai onnistut asentamaan kaikki moduulit ilman virheitä. • Jos mahdollista, asenna samaa typpiä oleva toimiva muistimoduuli tietokoneeseen. • Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Delliiin. |
|  | Emolevyssä on jokin vika. | Saat teknistä tukea ottamalla yhteyttä Delliiin. |
|  | Muistimoduulit on tunnistettu, mutta on ilmennyt muistin kokoonpano- tai yhteensopivuusvirhe. | <ul style="list-style-type: none"> • Tarkista, etteivät muistimoduulin/muistiliittännän sijoitusta koske mitkään erikoisvaatimuksia. • Tarkista, että asennettavat muistimoduulit ovat yhteensopivia tietokoneen kanssa. • Asenna muistimoduulit uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen. • Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Delliiin. |
|  | Videoalustamista edeltävät tavanomaiset järjestelmätoiminnot | |
| | | Tarkkaile näytölle ilmestyviä viestejä. |

| Merkkivalo-yhdistelmä | Ongelman kuvaus | Ehdotettu ongelman ratkaisu |
|--|--|---|
|  | Laajennuskortissa saattaa olla vika. | <p>1 Määritä irrottamalla yksittäinen kortti (ei näytönohjainta), onko kyseessä laiteristiriita ja käynnistämällä tietokone uudelleen.</p> <p>2 Jos ongelma ei poistu, asenna poistamasi kortti uudelleen, poista jokin toinen kortti ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.</p> <p>3 Toista tämä jokaisen kortin kohdalla. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, suorita viimeksi poistamasi kortin resurssiristiriitojen vianmääritys (lisätietoja on kohdassa "Ohjelmiston ja laitteiston yhteensopivuusongelmien ratkaiseminen" sivulla 120).</p> <p>4 Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Delliiin.</p> |
|  | Videoalustamista edeltävät tavanomaiset järjestelmätoiminnot | Tarkkaile näytölle ilmestyviä viestejä. |
|  | Tietokone on normaalissa toimintatilassa POST-testin suorittamisen jälkeen. | Ei mitään. |
|  | HUOMAUTUS: Diagnostiikkamerkkivalot vilkkuvat lyhyesti ja sammuvat sen jälkeen, kun tietokone on käynnistänyt käyttöjärjestelmän uudelleen. | |

Usein kysyttyjä kysymyksiä

| Kysymys | Ratkaisu | Mistä löydän lisätietoja |
|--|--|---|
| Miten määritän tietokoneen käyttämään kahta näyttöä? | Jos tietokoneessasi on näytönohjain, joka tukee kahta näyttöä, etsi tuotepakkauksesta Y-kaapeli. Y-kaapelissa on yksi liitin toisessa päässä (liitä tämä liitin tietokoneen taakse) ja kaksi liitintä toisessa päässä (liitä nämä päät näytön kaapelien liittimiin). | Lisätietoja kahden näytön kytkemisestä tietokoneeseen on kohdassa "Tietokoneen asentaminen" sivulla 99. |

| Kysymys | Ratkaisu | Mistä löydän lisätietoja |
|---|--|---|
| Miten liitän näytön, kun näytön kaapelin liitin ei näytä sopivan tietokoneen takana olevaan liitäntään? | Jos näytönohjaimessa on DVI-liitäntä mutta näytön kaapelissa on VGA-liitin, tarvitset sovitimen. Tuotepakkauksen tulisi sisältää kaapelisovitin. | Lisätietoja näytöjen kytkemisestä tietokoneeseen on kohdassa "Tietokoneen asentaminen" sivulla 99. Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä Dellin. Tietoja yhteyden ottamisesta Dellin on Käyttöoppaassa . |
| Miten liitän kaiuttimet? | Jos tietokoneessasi on äänikortti, kytke kaiuttimet kortin liittimiin. Katso "Tietokoneen asentaminen" sivulla 99. | Katso lisätietoja kaiuttimien omista ohjeista. |
| Miten löydän oikeat liittimet USB- ja IEEE 1394 -laitteita varten? | Tietokoneessa on kahdeksan USB-liitintä (kaksi edessä, yksi sisäinen ja viisi takapaneelissa) sekä yksi IEEE 1394 -liitin edessä ja takana. Lisätietoja IEEE 1394 -kortista on Käyttöoppaassa . | Kuvia tietokoneesta edestä ja takaa on kohdassa "Tietoja tietokoneesta" sivulla 104. Ohjeita Käyttöoppaan etsimisestä on kohdassa "Tietojen etsiminen" sivulla 95. |
| Mistä löydän tietoa tietokoneeni laitteistosta ja muita teknisiä tietoja? | Käyttöoppaassa on teknisten tietojen taulukko, jossa on tarkempia tietoja tietokoneesta ja sen laitteistosta. Ohjeita Käyttöoppaan etsimisestä on kohdassa "Tietojen etsiminen" sivulla 95. | Mene Dellin tukisivustoon osoitteessa support.dell.com ja käytä yhtä seuraavista tukityökaluista: lue uusimmasta tekniikkasta kertovia artikkeleita tai keskustele muiden Dell-käyttäjien kanssa Dellin keskustelufoorumin. |
| Miten löydän tietokoneeni käyttöohjeet? | Seuraavat käyttöohjeet ovat saatavana tietokonettasi varten: <ul style="list-style-type: none"> • Käyttöopas • Tuotetieto-opas • Järjestelmätietotarra Ohjeita asiakirjojen etsintään on kohdassa "Tietojen etsiminen" sivulla 95. | Jos kadotat käyttöohjeet, voit löytää ne myös Dellin tukisivustosta osoitteesta support.dell.com . |

Hakemisto

C

CD-levyt
käyttöjärjestelmä, 98

D

Dell
tukisivusto, 97
Dell Diagnostics, 122, 124
Dell Premier Support -
sivusto, 96
diagnostiikka
äänimerkkikoodit, 124
Dell, 122, 124
merkkivalot, 107, 126
diagnostiikkamerkkivalot, 126

E

ergonomiatiedot, 96

H

Hardware Troubleshooter
(Laitteiden
vianmääritys), 120
hiiri
liitin, 109
huoltomerkki, 96

I

IEEE
liittimet, 106, 110
IRQ-ristiriidat, 120

K

kiintolevyasema
toiminnan merkkivalo,
106-107
kortit
paikat, 108
kuuloke
liitin, 107
käyttöjärjestelmä
CD, 98
uudelleenasentaminen, 98
käyttöjärjestelmän CD-
levy, 98
käyttöoikeussopimus, 96
Käyttöopas, 96

L

laitteisto
äänimerkkikoodit, 124
Dell Diagnostics, 122, 124
ristiriidat, 120

Liittimet

ääni, 109-110
hiiri, 109
IEEE, 106, 110
kuuloke, 107
linja sisään, 110
linja ulos, 109
näppäimistö, 110
rinnakkais-, 109
sarja-, 110
USB-liittimet, 106, 109-110
verkkokortti, 110
virtakytkin, 108

M

merkkivalot
diagnostiikka, 107, 126
kiintolevyn toiminta, 106-107
linkki, 110
tietokoneen takaosa, 126
verkko, 110
verkon toiminta, 110
virta, 107

Microsoft Windows -
käyttöoikeustarra, 96

N

näppäimistö
liitin, 110

0

Ohje- ja tukikeskus, 97

ohjelmisto

ristiriidat, 120

ohjetiedosto

Windowsin ohje- ja
tukikeskus, 97

ongelmat

äänimerkkikoodit, 124

Dell Diagnostics, 122, 124

diagnostiikkamerkkivalot, 126

palauttaminen aiempaan
tilaan, 120

ristiriidat, 120

oppaat

ergonomia, 96

käyttöoikeussopimus, 96

Käyttöopas, 96

online, 97

Pikaopas, 95

säädökset, 96

takuu, 96

Tuotetieto-opas, 96

turvallisuus, 96

R

ResourceCD

Dell Diagnostics, 122, 124

r

ristiriidat

ohjelmiston ja laitteiston
yhteensopivuus-
ongelmat, 120

S

säädökset, 96

System Restore (Järjestelmän
palauttaminen), 120

T

takuutiedot, 96

tarrat

huoltomerkki, 96

Microsoft Windows, 96

tietokone

äänimerkkikoodit, 124

palauttaminen aiempaan
tilaan, 120

tukisivusto, 97

Tuotetieto-opas, 96

turvallisuusohjeet, 96

U

USB-liittimet

liitin, 109-110

liittimet, 106

V

verkko

liitin, 110

vianmääritys, 120

Dell Diagnostics, 122, 124

diagnostiikkamerkkivalot, 126

Ohje- ja tukikeskus, 97

palauttaminen aiempaan
tilaan, 120

ristiriidat, 120

virhesanomat

äänimerkkikoodit, 124

diagnostiikkamerkkivalot, 126

virta

merkkivalo, 107

painike, 107

virtakytkin

liitin, 108

W

Windows XP, 120

Ohje- ja tukikeskus, 97

System Restore (Järjestelmän
palauttaminen), 120

uudelleenasentaminen, 98

Ä

ääniliittimet

linja sisään, 110

linja ulos, 109

äänimerkkikoodit, 124

Dell Precision™ Workstation 690

Hurtigreferanse

Merknader, varsler og advarsler

 **MERK:** Et OBS!-avsnitt inneholder viktig informasjon som gjør deg til en mer effektiv bruker av datamaskinen.

 **OBS:** En MERKNAD angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.

 **ADVARSEL:** En ADVARSEL angir en potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller dødsfall.

Forkortelser og akronymer

Du finner en komplett liste over forkortelser og akronymer i Glossary (Ordliste) i *User's Guide* (Brukerhåndbok).

Hvis du kjøpte en datamaskin i serien Dell™ n, gjelder ikke eventuelle referanser i dette dokumentet til operativsystemet Microsoft® Windows®.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel.

© 2006 Dell Inc. Med enerett.

Det er strengt forbudt å kopiere innholdet uten skriftlig tillatelse fra Dell Inc.

Varemerker som brukes i denne teksten: *Dell*, *DELL*-logoen og *Dell Precision* er varemerker for Dell Inc.. *Intel*, *Xeon* og *Pentium* er registrerte varemerker for Intel Corporation. *Microsoft* og *Windows* er registrerte varemerker for Microsoft Corporation.

Andre varemerker og navn kan være brukt i dette dokumentet for å referere til enheter som eier merker og navn eller produkter. Dell Inc. fraskriver seg eierinteresse for varemerker og navn som ikke er dets egne.

Modell DCD0

Januar 2006

P/N PD050

Rev. A00

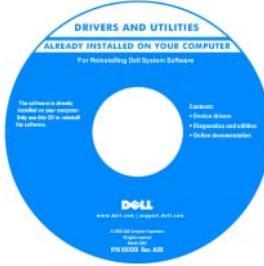
Innhold

| | |
|---|------------|
| Finne informasjon | 139 |
| Sette opp maskinen | 143 |
| Om datamaskinen | 148 |
| Sett forfra | 149 |
| Sett bakfra | 152 |
| Kontakter på baksiden av maskinen | 153 |
| Sett fra innsiden | 155 |
| Hovedkort-komponenter | 156 |
| Finne User's Guide (Brukerhåndbok) | 158 |
| Ta av maskindekslet | 159 |
| Maskinstativ | 161 |
| Montere maskinstativet | 161 |
| Fjerne maskinstativet | 163 |
| Vedlikeholde maskinen | 163 |
| Løse problemer | 163 |
| Feilsøkingstips | 163 |
| Løse problemer med ukompatibel programvare og maskinvare | 164 |
| Bruke Microsoft® Windows® XP System Restore (Systemgjenoppretting) | 164 |
| Bruke den siste fungerende konfigurasjon | 166 |
| Dell Diagnostics | 166 |
| Før du starter en test | 168 |
| Signalkoder | 168 |
| Feilmeldinger | 169 |
| Diagnoselamper | 170 |
| Diagnoselampekoder før POST | 170 |
| Diagnoselampekoder under POST | 172 |
| Vanlige spørsmål (FAQ) | 176 |
| Register | 179 |

Finne informasjon

 **MERK:** Noen funksjoner eller medier kan være tilleggsutstyr og leveres muligens ikke med maskinen.
Noen funksjoner og medier kan være utilgjengelige i enkelte land.

 **MERK:** Flere opplysninger kan være inkludert med maskinen.

| Opplysninger om | Her finner du opplysningene |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">Et diagnoseprogram for maskinenDrivere for maskinenDokumentasjon for maskinenDokumentasjon for enhetenDesktop System Software (DSS) | <p>CD-en Drivers and Utilities (Drivere og programmer), som også kalles ResourceCD (Ressurs-CD)</p>  <p>Dokumentasjonen og driverne er allerede installert på maskinen. Du kan bruke CD-en for å installere driverne på nytt, kjøre diagnoseprogrammet Dell Diagnostics eller lese dokumentasjonen. Det kan være egne Readme-filer (les meg) på CD-en.</p> <p>Disse filene inneholder oppdatert informasjon om eventuelle tekniske endringer som er gjort for maskinen, eller avansert teknisk referanseområde for teknikere eller avanserte brukere.</p> <p>MERK: Oppdateringer av drivere og dokumentasjon finner du på support.dell.com.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">Hvordan sette opp maskinenHvordan ta vare på maskinenGrunnleggende informasjon om feilsøkingHvordan kjøre Dell™ DiagnosticsFeilkoder og diognoselamperHvordan tar ut og installerer komponenterHvordan åpne maskindekslet | <p>Hurtigreferanse</p>  <p>MERK: Dette dokumentet er tilgjengelig som en PDF-fil på support.dell.com.</p> |

| Opplysninger om | Her finner du opplysningene |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Garantiopplysninger • Vilkår og betingelser (kun USA) • Sikkerhetsopplysninger • Reguleringsopplysninger • Informasjon om ergonomi • Sluttbrukeravtale (End User License Agreement) | <p>Dell™ Product Information Guide (Produktinformasjon)</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan du tar ut og installerer komponenter • Spesifikasjoner • Hvordan du konfigurerer systeminnstillingene • Hvordan du feilsøker og løser problemer • Service Tag og servicenummer • Microsoft Windows lisensetikett | <p>User's Guide (Brukerhåndbok)</p> <p><i>Microsoft® Windows® XP Hjelp og støtte</i></p> <p>1 Klikk på Start-knappen og deretter på Hjelp og støtte.</p> <p>2 Klikk på User's and system guides (Bruker- og systemhåndbøker) og deretter på <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p><i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok) er også tilgjengelig på CD-en <i>Drivers and Utilities</i> (Drivere og programmer).</p> <p>Service Tag og Microsoft® Windows®-lisens</p> <p>Disse etikettene er festet til datamaskinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Service Tag bruker du for å identifisere maskinen når du bruker support.dell.com eller kontakter kundestøtte. • Bruk servicenummeret for å komme raskere til riktig sted når du kontakter kundestøtte. |
| |   |

| Opplysninger om | Her finner du opplysningene |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Løsninger — Feilsøkingstips, tekniske artikler, online kurs og vanlige spørsmål • Diskusjonsgruppe — Online diskusjoner med andre Dell-kunder • Oppgraderinger — Oppgraderingsinformasjon for komponenter, for eksempel minne, harddisk og operativsystem • Kundeservice — Kontaktinformasjon, ordrestatus og status for servicehenvendelse, garanti- og reparasjonsinformasjon • Service og kundestøtte — Status for servicehenvendelse og kundestøttehistorikk, servicekontrakt, online diskusjoner med kundestøtte • Referanse — Dokumentasjon, detaljer om maskinkonfigurasjonen, produktspesifikasjoner og nyttige artikler • Nedlasting — Sertifiserte drivere, feilfikser og programvareoppdateringer • Desktop System Software (DSS) — Hvis du installerer operativsystemet på nytt, bør du installere DSS-programmet (systemprogramvare for stasjonær maskin) før du installerer driverne. DSS inneholder kritiske oppdateringer for operativsystemet og støtter følgende Dell™-utstyr: 3,5-tommers USB-diskettstasjoner, optiske stasjoner og USB-enheter. DSS er nødvendig for at Dell-maskinen skal fungere på riktig måte. Programmet finner automatisk relevante opplysninger om maskinen og operativsystemet, og installerer de oppdateringene som er nødvendige for din konfigurasjon. • Hvordan du bruker Windows XP • Hvordan arbeide med programmer og filer • Dokumentasjon for enheter (for eksempel et modem) | <p>Dells kundestøttenettsted — support.dell.com</p> <p>MERK: Velg land eller forretningssegment for å vise riktig kundestøttenettsted.</p> <p>MERK: Kunder innenfor næringsliv, offentlige myndigheter og utdanningsinstitusjoner kan også bruke det tilpassede nettstedet premier.support.dell.com. Nettstedet er muligens ikke tilgjengelig for alle land.</p> |

Windows Hjelp og støtte

- 1 Klikk på Start-knappen og deretter på Help and Support (Hjelp og støtte).
- 2 Skriv ett eller flere ord som beskriver problemet, og klikk på pilikonet.
- 3 Klikk på emnet som best beskriver problemet.
- 4 Følg veiledningen på skjermen.

Opplysninger om

- Hvordan jeg installerer operativsystemet på nytt

Her finner du opplysningene

Operativsystem-CD-en



Operativsystemet er allerede installert på maskinen. Hvis du vil installere operativsystemet på nytt, bruker du CD-en *Operating System* (Operativsystem). I håndboken *User's Guide* (Brukerhåndbok) finner du veiledninger for hvordan du installerer. Etter at du

har installert operativsystemet på nytt, bruker du CD-en *Drivers and Utilities* (Drivere og programmer), også kalt *ResourceCD* (Ressurs-CD) for å installere drivere for enhetene som ble levert sammen med maskinen, på nytt. Produktnøkkelen til operativsystemet er festet til maskinen.

MERK: Fargen på CD-en avhenger av hvilket operativsystem du har bestilt.

MERK: CD-en *Operating System* (Operativsystem) kan være tilleggsutstyr og leveres muligens ikke med maskinen.

Dell-støttede Linux-nettsteder

- Linux.dell.com
- Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision

- Hvordan du bruker Linux
- Epostdiskusjoner med brukere av Dell Precision™-produkter som bruker operativsystemet Linux
- Flere opplysninger om Linux og Dell Precision

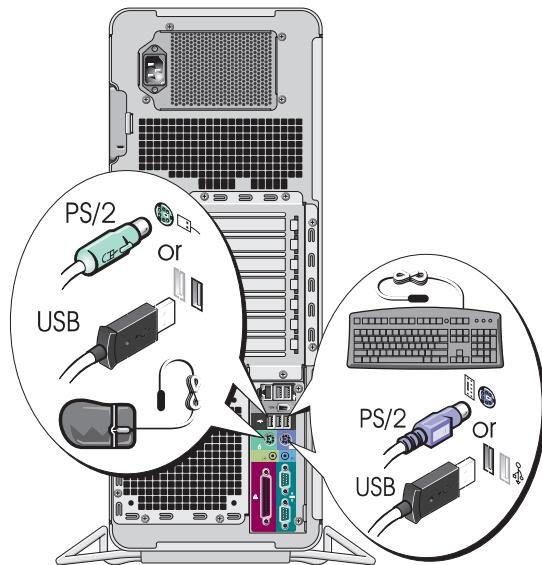
Sette opp maskinen

! **ADVARSEL:** Før du starter på fremgangsmålene som er beskrevet nedenfor, følger du sikkerhetsinstruksene i håndboken *Product Information Guide* (Produktinformasjon).

Du må fullføre alle trinnene for å sette opp maskinen på riktig måte.



Koble til tastaturet og musen.



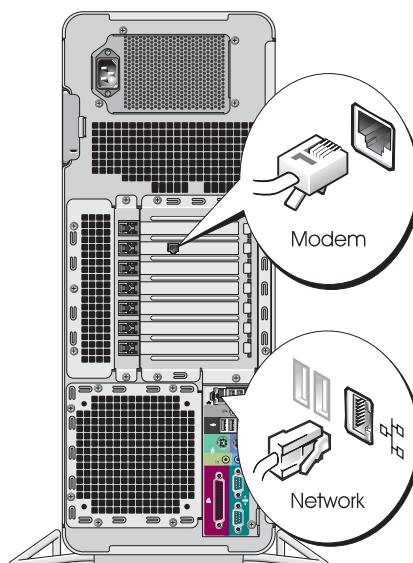
Koble til modemledningen eller nettverkskablene.



OBS: Pass på at du ikke kobler modemledningen til nettverkskontakten. Spenningen fra telenettet kan skade nettverkskortet.



MERK: Hvis maskinen har et nettverkskort, kobler du nettverkskablene til kortet.



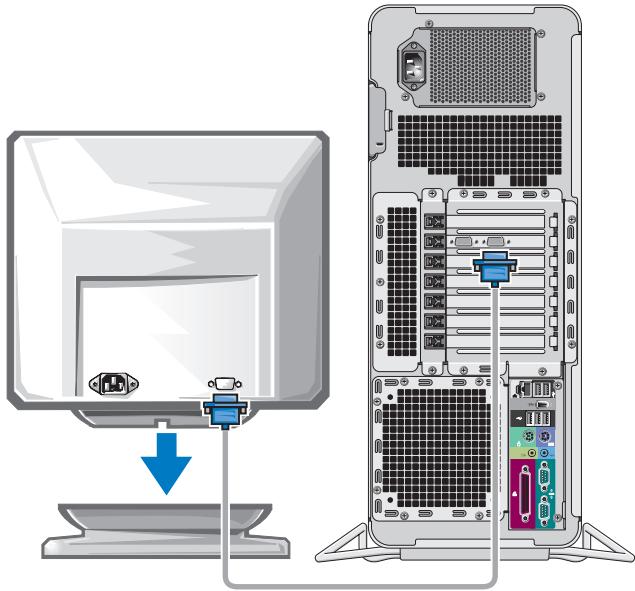
3

Koble til skjermen.

Avhengig av hvilket skjermkort maskinen har, kan du koble til skjermen på ulike måter.

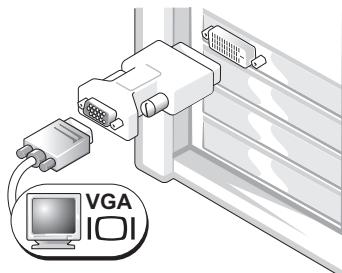


MERK: Du kan måtte bruke den medfølgende adapteren eller kabelen for å koble skjermen til datamaskinen.



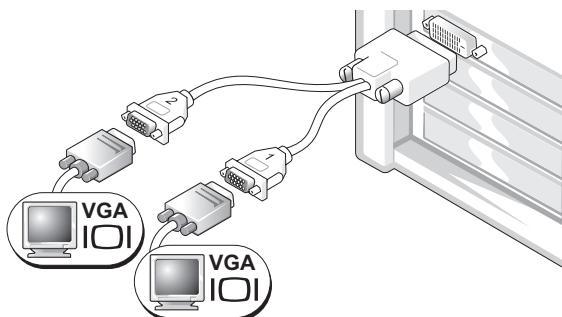
For skjermkort som støtter én eller to skjermer, og som har én kontakt

Én VGA-adapter:



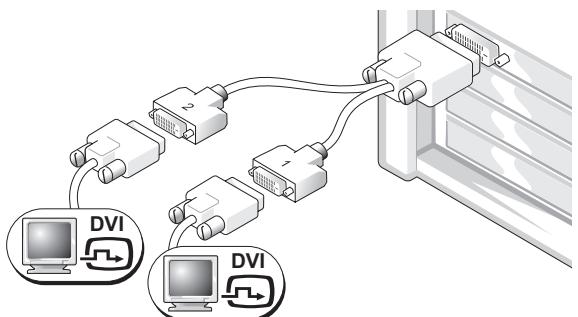
Bruk VGA-adapteren når du har et skjermkort som støtter én skjerm, og når du skal koble maskinen til en VGA-skjerm.

Dobbel VGA Y-kabeladapter:



Bruk Y-kabelen når skjermkortet har én kontakt og du vil koble maskinen til én eller to VGA-skjermer.

Dobbel DVI Y-kabeladapter:

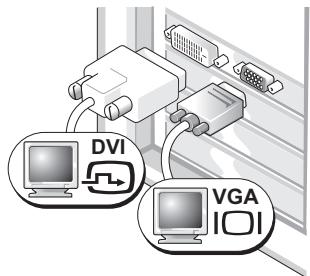


Bruk Y-kabelen når skjermkortet har én kontakt og du vil koble maskinen til én eller to DVI-skjermer.

Kabelen for to skjermer er fargekodet: den blå kontakten er for hovedskjermen og den svarte kontakten er for skjerm nummer to. For at det skal være mulig å bruke to skjermer, må begge skjermene være koblet til maskinen når du starter den.

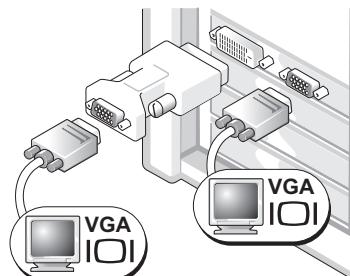
For skjermkort som støtter to skjermer, og som har én DVI- og én VGA-kontakt

Én DVI-kontakt og én VGA-kontakt:



Bruk de(n) relevante kontakten(e) når du skal koble maskinen til én eller to skjermer.

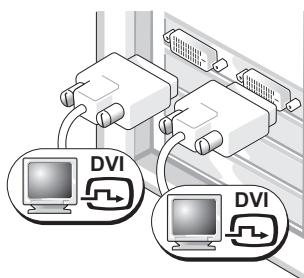
To VGA-kontakter med én VGA-adapter:



Bruk VGA-adapteren når du skal koble maskinen til to VGA-skjermer.

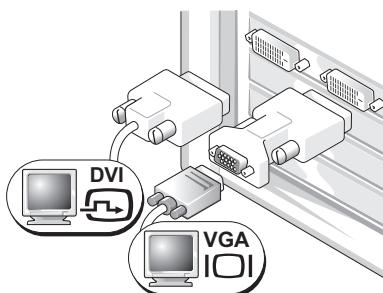
For skjermkort som støtter to skjermer, og som har to DVI-kontakter

To DVI-kontakter:



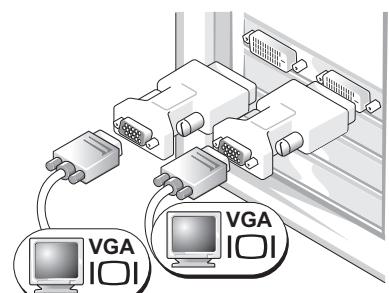
Bruk DVI-kontaktene for å koble maskinen til én eller to DVI-skjermer.

To DVI-kontakter med én VGA-adapter:



Bruk VGA-adapteren for å koble en VGA-skjerm til én av DVI-kontaktene på maskinen.

To DVI-kontakter med to VGA-adapttere:



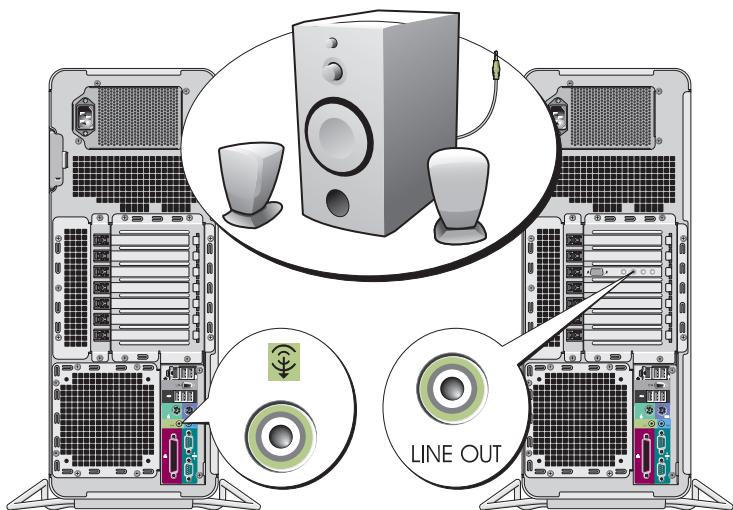
Bruk to VGA-adapttere for å koble VGA-skjermer til DVI-kontaktene på maskinen.

4

Koble til høyttalerne.

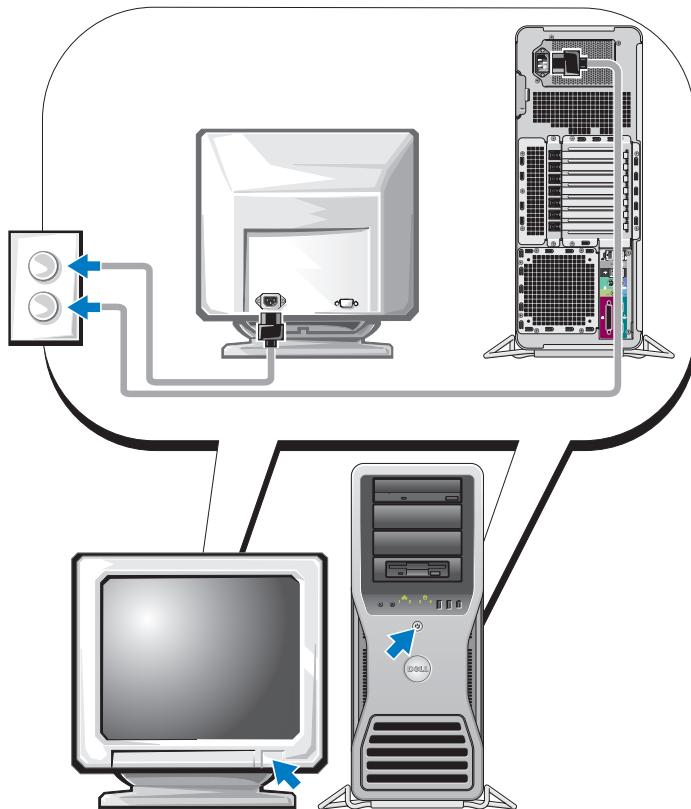


MERK: Hvis maskinen har et lydkort, kobler du høyttalerne til kortet.



5

Koble til strømledningene og slå datamaskinen og skjermen på.



6

Installér tilleggsprogrammer eller enheter.

Før du installere enheter eller programvare som ikke ble levert sammen med maskinen, leser du dokumentasjonen for enheten eller programvaren, eller kontakter leverandøren, for å bekrefte at programvaren eller enheten er kompatibel med maskinen og operativsystemet.

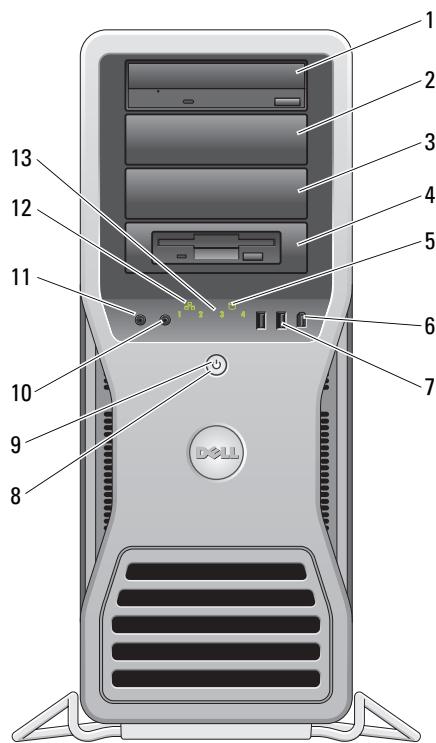
Du har nå fullført oppsettet av maskinen.

Om datamaskinen

! **ADVARSEL:** Maskinen er tung (minimumsvekten er på omtrent 25 kg) og den kan være vanskelig å manøvrire. Sørg for at du har assistanse før du forsøker å løfte eller flytte på maskinen, det kreves to personer for å løfte denne maskinen. Pass på at du alltid løfter riktig, slik at du unngår skader. Unngå krum rygg når du løfter. I håndboken *Product Information Guide* (Produktinformasjon) finner du andre viktige sikkerhetsopplysninger.

! **ADVARSEL:** Før du plasserer maskinen i stående posisjon, må du montere maskinstativet. Hvis du ikke monterer stativet før du plasserer maskinen i stående posisjon, kan den velte over og forårsake personskade eller skade på maskinen.

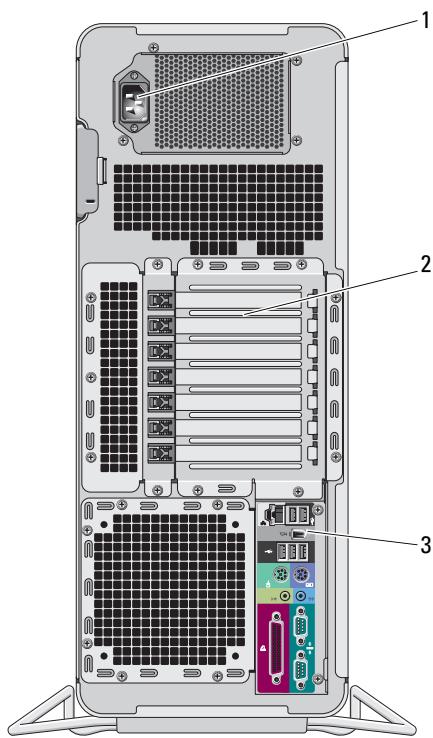
Sett forfra



| | | |
|-----|---|--|
| 1-3 | 5,25-tommers stasjonsplasser | Kan inneholde en CD/DVD-stasjon, en Media Card-kortleser, en diskettstasjon eller en SATA-disk i en 5,25-tommers harddiskholder. MERK: Harddiskholderne er kun for bruk i 5,25-tommers stasjonsplasser. Diskettstasjonen-/Media Card-kortleseren og harddiskholderne kan ikke brukes om hverandre. |
| 4 | 5,25-tommers stasjonsplass med 3,5-tommers stasjonspanelplate | Kan inneholde en CD/DVD-stasjon, en Media Card-kortleser, en diskettstasjon eller en SATA-disk i en 5,25-tommers harddiskholder. Stasjonpanelet som er avbildet her kan kun brukes i forbindelse med en diskettstasjon eller en Media Card-kortleser. Panelet kan installeres foran hvilken som helst av de fire 5,25-tommers stasjonsplassene. Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok). MERK: Harddiskholderne er kun for bruk i 5,25-tommers stasjonsplasser. Diskettstasjonen/Media Card-kortleseren og harddiskholderne kan ikke brukes om hverandre. |
| 5 | lampe for harddiskaktivitet | Harddisklampen lyser når maskinen leser data fra harddisken eller skriver data til harddisken. Lampen kan også lyse når en enhet som for eksempel CD-spilleren er i bruk. |
| 6 | IEEE 1394-kontakt | Bruk IEEE 1394-kontakten til dataenheter med høy hastighet, for eksempel digitale videokameraer og eksterne lagringenheter. |

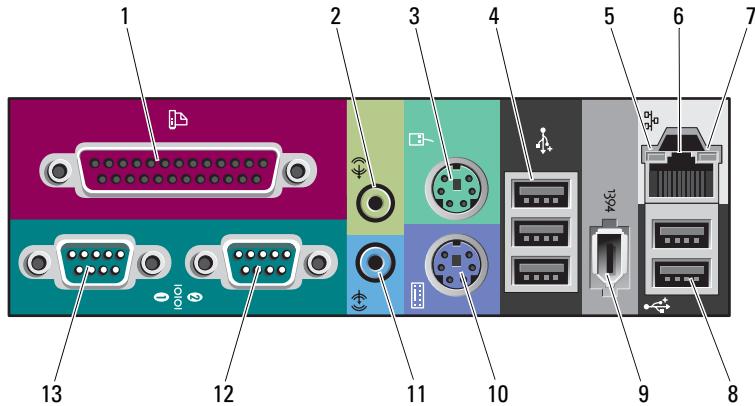
| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 7 | USB 2.0-kontakter (2) | <p>Bruk USB-kontaktene foran på maskinen til enheter som du bruker av og til, for eksempel minneplugger, kameraer eller oppstartbare USB-enheter. Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p>Det anbefales at du bruker USB-kontaktene på baksiden av maskinen til enheter som skal være koblet til hele tiden, for eksempel skrivere og tastaturet.</p> |
| 8 | strømknappen | <p>Trykk på knappen for å slå på maskinen.</p> <p> OBS: Du må ikke bruke strømknappen for å slå av maskinen, da kan du miste data. I stedet bør du avslutte og slå av maskinen via operativsystemet.</p> <p>MERK: Strømknappen kan også brukes til å vække systemet eller sette det i en strømsparingsmodus. Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> |
| 9 | strømlampe | <p>Strømlampen tennes og blinker eller forblir lysende for å vise ulike tilstander:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ikke lys — Maskinen er slått av eller er i dvalemodus. • Lyser grønt — Maskinen er i normal drift. • Blinker grønt — Maskinen er i en strømsparingsmodus. • Blinker eller lyser gult — Les "Power Problems" (Strømproblemer) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok). <p>Du går ut av en strømsparingsmodus ved å trykke på strømknappen eller ved å bruke tastaturet eller musen, hvis den i Enhetsbehandling i Windows er konfigurert som en enhet som kan bringe datamaskinen ut av ventemodus. Du finner flere opplysninger om hvilemodi og hvordan du går ut av en strømsparingsmodus i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p>I "Diagnoselamper" på side 170 finner du en beskrivelse av lampekoder som kan hjelpe deg med feilsøking dersom du skulle få problemer med datamaskinen.</p> |
| 10 | mikrofonkontakt | Bruk mikronkontakten for å koble til en PC-mikrofon når du skal ta opp stemme eller musikk i forbindelse med bruk av lyd- eller telefoniprogrammer. |
| 11 | hodetelefonkontakt | Bruk hodetelefonkontakten for å koble til hodetelefoner. |
| 12 | lampe for nettverksforbindelse | Lampen for nettverksforbindelse lyser når det finnes en god forbindelse mellom datamaskinen og et nettverk basert på hastighetene 10 Mbps, 100 Mbps eller 1000 Mbps (1 Gbps). |
| 13 | diagnoselamper (4) | Bruk disse lampene for å feilsøke et problem på datamaskinen på grunnlag av diagnosekoden. Du finner flere opplysninger i "Diagnoselamper" på side 170. |

Sett bakfra



| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| 1 | strømkontakt | Koble til strømledningen her. Utseendet på kontakten kan variere. |
| 2 | kortspor | Tilgangskontakter for installerte kort av typen PCI, PCI-X eller PCI Express. MERK: De fem kontaktsporene i midten støtter fullengdekort: ett PCI-spor, ett PCI express x16-spor, ett PCI express x8-spor (kablet som x4) og to PCI-X-spor. Kontaktsporene øverst og nederst støtter halv lengdekort: to PCI express x8-spor (kablet som x4). |
| 3 | kontakter på baksiden av maskinen | Koble serielle enheter, USB-enheter og andre enheter til relevante kontakter (se "Kontakter på baksiden av maskinen" på side 153). |

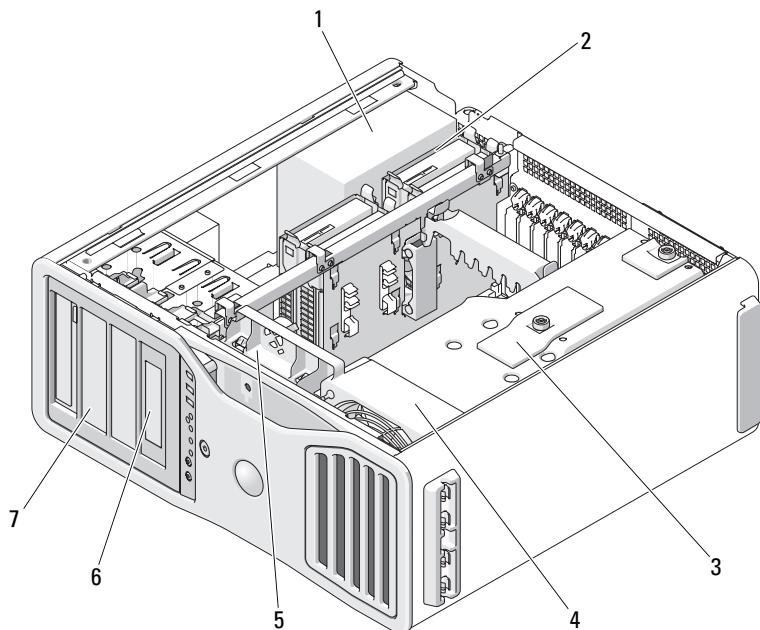
Kontakter på baksiden av maskinen



| | |
|------------------------------------|--|
| 1 parallelkontakt | Koble en parallel enhet, som for eksempel en skriver, til parallelkontakten. Hvis skriveren din er en USB-skriver, bruker du USB-kontakten. MERK: Den integrerte parallelkontakten blir automatisk deaktivert dersom datamaskinen finner et installert kort som inneholder en parallelkontakt som er konfigurert på den samme adressen. Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok). |
| 2 linje ut/hodetelefon- kontakt | Bruk linje ut-kontakten for å koble til hodetelefoner og de fleste høyttalere med integrerte forsterkere. På datamaskiner med lydkort, bruker du kontakten på kortet. |
| 3 musekontakt | Koble en standard mus til den grønne musekontakten. Slå av maskinen og eventuelle tilkoblede enheter før du kobler en mus til maskinen. Hvis du har en USB-mus, bruker du USB-kontakten. Hvis maskinen bruker operativsystemet Microsoft® Windows® XP, er de nødvendige musedriverne allerede installert på harddisken. |
| 4 USB 2.0-kontakter (3) | Det anbefales at du bruker USB-kontaktene foran på maskinen til enheter som du bruker av og til, for eksempel minnepluggar, kameraer eller oppstartbare USB-enheter. Bruk USB-kontaktene på baksiden av maskinen til enheter som skal være koblet til hele tiden, for eksempel skrivere og tastaturet. |

| | | |
|----|-------------------------------|--|
| 5 | lampe for koblings-integritet | <ul style="list-style-type: none"> • Grønt — Forbindelsen mellom datamaskinen og 10 Mbps-nettverket er god. • Oransje — Forbindelsen mellom datamaskinen og 100 Mbps-nettverket er god. • Gult — Forbindelsen mellom datamaskinen og 1000 Mbps-nettverket (1 Gbps) er god. • Av — Datamaskinen finner ingen fysisk forbindelse til nettverket. |
| 6 | kontakt for nettverkskort | <p>Du kobler maskinen til et nettverk eller en bredbåndsenhet ved å koble en av endene til nettverkskablene til en nettverkskontakt eller til en bredbåndsenhet. Den andre enden av nettverkskablene kobler du til nettverkskontakten på maskinen. Et klikk angir at nettverkskablene er ordentlig tilkoblet.</p> <p>MERK: Koble ikke en telefonkabel til nettverkskontakten.</p> <p>På maskiner som har et ekstra nettverkskort, bruker du kontaktene på kortet på baksiden av maskinen når du skal sette opp flere nettverkstilkoblinger (som for eksempel separat intra- og ekstranett).</p> <p>Det anbefales at du bruker kabling og kontakter av typen Category 5 til nettverket. Hvis du er avhengig av å bruke Category 3-kabling, må du tvinge nettverks-hastigheten til 10 Mbps for å oppnå pålitelig drift.</p> |
| 7 | lampe for nettverksaktivitet | Et gult lys blinker når maskinen sender eller mottar nettverksdata. Ved stor nettverkstrafikk kan lampen lyse kontinuerlig. |
| 8 | USB 2.0-kontakter (2) | Det anbefales at du bruker USB-kontaktene foran på maskinen til enheter som du bruker av og til, for eksempel minnepluggar, kameraer eller oppstartbare USB-enheter. Bruk USB-kontaktene på baksiden av maskinen til enheter som skal være koblet til hele tiden, for eksempel skrivere og tastaturet. |
| 9 | IEEE 1394-kontakt | Bruk IEEE 1394-kontakten til dataenheter med høy hastighet, for eksempel digitale videokameraer og eksterne lagringseenheter. |
| 10 | tastaturkontakt | Hvis du har et standard tastatur, kobler du det til den fiolette tastaturkontakten. Et tastaturet et USB-tastatur, bruker du USB-kontakten. |
| 11 | linje inn-kontakt | <p>Bruk de blå linje inn-kontaktene for å koble til en opptaks- eller avspillingsenhet, som for eksempel en kassettspiller, en CD-spiller eller en videospiller.</p> <p>På datamaskiner med lydkort, bruker du kontakten på kortet.</p> |
| 12 | seriell kontakt | Koble en seriell enhet, for eksempel en håndholdt enhet, til den serielle kontakten. Om nødvendig kan adressen til denne porten (kontakten) endres ved hjelp av System Setup (systemoppsettet). Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok). |
| 13 | seriell kontakt | Koble en seriell enhet, for eksempel en håndholdt enhet, til den serielle kontakten. Om nødvendig kan adressen til denne porten (kontakten) endres ved hjelp av System Setup (systemoppsettet). Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok). |

Sett fra innsiden



1 strømforsyning

2 stasjonsplass for harddisk

3 minnedeksel

➡ **OBS:** Minnedekslet holder minnekortene (tilleggsutstyr) på plass. Tommeskruene må være strammet tilstrekkelig for å sikre kortene og unngå skade.

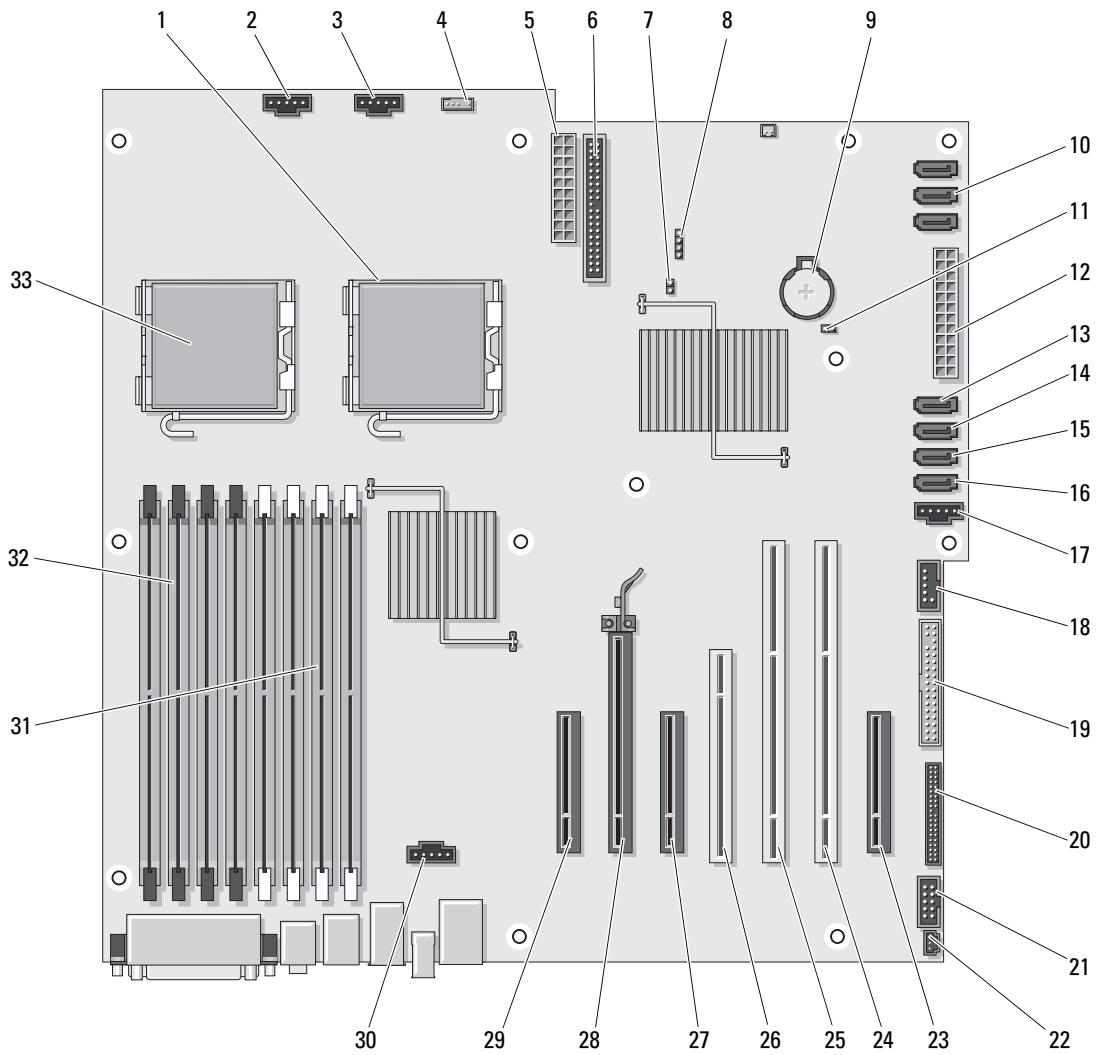
4 fremre vifte

5 vifte

6 5,25-tommers stasjonsplass med 3,5-tommers stasjonspanelplate

7 5,25-tommers stasjonsplass

Hovedkort-komponenter



| | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | kontakt for sekundær prosessor (CPU_1) | 18 | FlexBay-kontakt (USB) |
| 2 | kontakt for fremre vifte (FAN_FRONT) | 19 | diskettstasjon (DSKT) |
| 3 | kontakt for kortsporvifte (FAN_CCAG) | 20 | frontpanelkontakt (FRONTPANEL) |
| 4 | kontakt for intern høyttaler (INT_SPKR) | 21 | 1394-kontakt for frontpanel (FP1394) |
| 5 | strømkontakt (POWER2) | 22 | kabinettåpningskontakt (INTRUDER) |
| 6 | kontakt for IDE-stasjon (IDE) | 23 | PCI-Express x8-kortspor, kablet som x4 (SLOT7_PCIE) |
| 7 | passord-krysskobler (PSWD) | 24 | PCI-X-kortspor (SLOT6_PCIE) |
| 8 | ekstra LED-kontakt for harddisk (AUX_LED) | 25 | PCI-X-kortspor (SLOT5_PCIE) |
| 9 | batteriholder (BATTERY) | 26 | PCI-kortspor (SLOT4_PCI) MERK: Dette sporet er ikke tilgjengelig med dobbel grafikk konfigurasjon (dual graphics) |
| 10 | SATA-kontakter (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | PCI-Express x8-kortspor, kablet som x4 (SLOT3_PCIE) MERK: Med dobbel grafikk konfigurasjon (dual-graphics) blir dette sporet erstattet av et x16-spor på stigekortet. Sporet kan inneholde et skjermkort. |
| 11 | krysskobler for tilbakestilling av RTC (RTCRST) | 28 | PCI-Express x16-kortspor (SLOT2_PCIE) MERK: Dette sporet er ikke tilgjengelig med dobbel grafikk konfigurasjon (dual graphics) |
| 12 | hoved strømkontakt (POWER1) | 29 | PCI-Express x8-kortspor, kablet som x4 (SLOT1_PCIE) MERK: Med dobbel grafikk konfigurasjon (dual-graphics) blir dette sporet erstattet av et x16-spor på stigekortet. Sporet kan inneholde et skjermkort. |
| 13 | harddiskkontakt (HDD_3) | 30 | kontakt for minnevifte (FAN_MEM) |
| 14 | harddiskkontakt (HDD_2) | 31 | hvite minnemodulkontakter (DIMM_1-4) støtter minnemoduler eller stigekort for minnemoduler |
| 15 | harddiskkontakt (HDD_1) | 32 | svarte minnemodulkontakter (DIMM_5-8) støtter bare minnemoduler når det ikke er installert noen stigekort, kontaktene må ellers være tomme |
| 16 | harddiskkontakt (HDD_0) | 33 | kontakt for primær prosessor (CPU_0) |
| 17 | harddiskvifte (FAN_HDD) | | |

Farge på kabler

| Enhet | Farge |
|--|-----------------------|
| Harddisk (med kontroller på-hovedkortet) | blå kabel |
| Diskettstasjon | svart uttrekksknapp |
| CD/DVD-stasjon | oransje uttrekksknapp |

Finne User's Guide (Brukerhåndbok)

User's Guide (Brukerhåndbok) inneholder tilleggsopplysninger om maskinen, blant annet:

- Tekniske spesifikasjoner
- Oversikter over forsiden og baksiden av maskinen slik at du enkelt kan finne frem til de ulike kontaktene
- Oversikt over de indre komponentene i maskinen, blant annet en detaljert oversikt over hovedkortet og kontaktene
- Opplysninger om hvordan du rengjør maskinen
- Opplysninger om hvordan du bruker programvare, for eksempel Legacy Select Technology, hvordan du bruker passord og alternativer for systemoppsett
- Tips og opplysninger om hvordan du bruker operativsystemet Microsoft Windows XP
- Veiledninger i hvordan du tar ut og installerer deler og komponenter, blant annet minne, kort, stasjoner, mikroprosessoren og batteriet
- Informasjon om hvordan du feilsøker ulike typer problemer
- Opplysninger om hvordan du bruker Dell Diagnostics og hvordan du installerer drivere på nytt
- Informasjon om hvordan du kontakter Dell

User's Guide (Brukerhåndbok) finner du på harddisken eller på Dells kundestøttenettsted på support.dell.com.

Ta av maskindekslet

 **ADVARSEL:** Før du starter noen av prosedyrene i denne delen, følger du sikkerhetsinstruksjonene i *Veiledning for produktinformasjon*.

 **ADVARSEL:** For å unngå elektrisk støt, kobler du alltid maskinen fra strømuttaket før du tar av dekslet.

 **ADVARSEL:** Maskinen er tung (minimumsvekten er på omtrent 25 kg) og den kan være vanskelig å manøvrere. Sørg for at du har assistanse før du forsøker å løfte eller flytte på maskinen, det kreves to personer for å løfte denne maskinen. Pass på at du alltid løfter riktig, slik at du unngår skader. Unngå krum rygg når du løfter. I håndboken *Product Information Guide* (Produktinformasjon) finner du andre viktige sikkerhetsopplysninger.

 **ADVARSEL:** Maskinstativet må alltid være montert, for at maskinen skal stå stødig og trygt. Hvis du ikke monterer stativet, kan maskinen velte over og forårsake personskade eller skade på maskinen.

 **OBS:** For å unngå å skade komponentene inne i maskinen, må du lade ut din egen statiske elektrisitet før du berører en av de elektroniske komponentene i enheten. Du lader ut statisk elektrisitet ved å berøre en umalt metaloverflate på datamaskinen.

1 Følg veilederne som er beskrevet i "Before You Begin" ("Før du begynner") i *User's Guide* (Brukerhåndbok).

 **OBS:** Du må ikke ta av maskindekslet mens maskinen er påslått, det kan resultere i at maskinen slås av uten varsel, og at du mister data i åpne programmer. Maskinens kjølesystem fungerer ikke tilfredsstillende så lenge maskindekslet er av.

2 Hvis du har installert en tyverisikringskabel, må du fjerne denne fra sporet for tyverisikringskabel.

3 Sammen med en hjelper fjerner du forsiktig maskinstativet (se "Fjerne maskinstativet").

 **ADVARSEL:** Maskinen er tung (minimumsvekten er på omtrent 25 kg) og den kan være vanskelig å manøvrere. Sørg for at du har assistanse før du forsøker å løfte eller flytte på maskinen, det kreves to personer for å løfte denne maskinen. Pass på at du alltid løfter riktig, slik at du unngår skader. Unngå krum rygg når du løfter. I håndboken *Product Information Guide* (Produktinformasjon) finner du andre viktige sikkerhetsopplysninger.

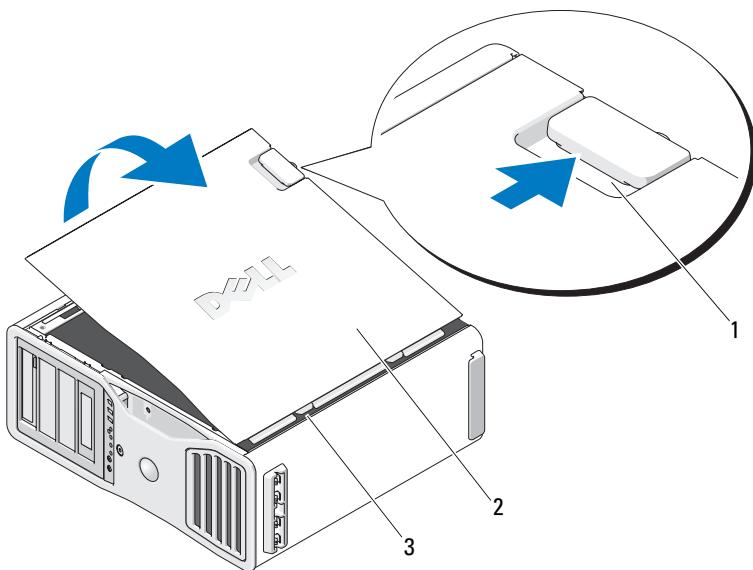
 **ADVARSEL:** Maskinstativet må alltid være montert, for at maskinen skal stå stødig og trygt. Hvis du ikke monterer stativet, kan maskinen velte over og forårsake personskade eller skade på maskinen.

 **OBS:** Pass på at du arbeider på en jevn og beskyttet overflate, slik at du unngår skaper både på maskinen og på overflaten den står på.

4 Sammen med en hjelper plasserer du forsiktig maskinen på en jevn overflate med dekslet vendt oppover.

5 Trekk tilbake dekselutløseren.

 **OBS:** Pass på at det er nok plass til å ta av dekslet—minst 30 cm skrivebordsflate.



1 dekselutløser

2 maskindeksel

3 dekselhengsler

- 6 Finn frem til de tre hengseltappene på kanten av maskinen.
- 7 Ta tak i sidene av maskindekslet og vipp dekslet opp samtidig som du bruker hengslene i den nedre delen som støttepunkter.
- 8 Løft av dekslet fra hengseltappene og sett det til side på et trygt sted.

➡ **OBS:** Maskinens kjølesystem fungerer ikke tilfredsstillende så lenge maskindekslet er av. Du må ikke starte opp maskinen før du har satt maskindekslet tilbake på plass.

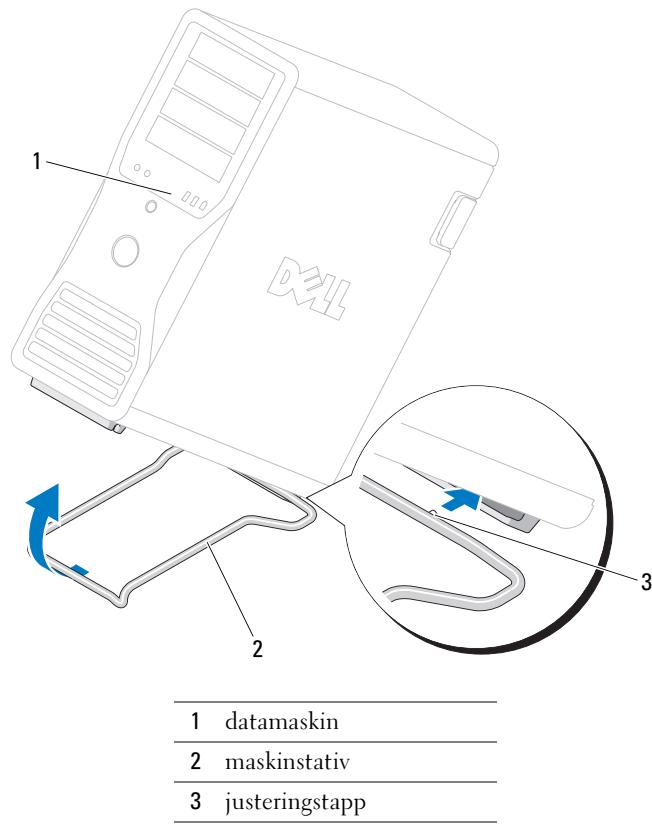
Maskinstativ

-  **ADVARSEL:** Maskinen er tung (minimumsvekten er på omtrent 25 kg) og den kan være vanskelig å manøvrere. Sørg for at du har assistanse før du forsøker å løfte eller flytte på maskinen, det kreves to personer for å løfte denne maskinen. Pass på at du alltid løfter riktig, slik at du unngår skader. Unngå krum rygg når du løfter. I håndboken *Product Information Guide* (Produktinformasjon) finner du andre viktige sikkerhetsopplysninger.
-  **ADVARSEL:** Maskinstativet må alltid være montert, for at maskinen skal stå stødig og trygt. Hvis du ikke monterer stativet, kan maskinen velte og forårsake personskade eller skade på maskinen.
-  **ADVARSEL:** Før du starter noen av prosedyrene i denne delen, følger du sikkerhetsinstruksjonene i *Veiledering for produktinformasjon*.
-  **ADVARSEL:** For å unngå elektrisk støt, kobler du alltid maskinen fra strømuttaket før du tar av dekslet.
-  **OBS:** For å unngå å skade komponentene inne i maskinen, må du lade ut din egen statiske elektrisitet før du berører en av de elektroniske komponentene i enheten. Du lader ut statisk elektrisitet ved å berøre en umalt metaloverflate på datamaskinen.

Montere maskinstativet

-  **ADVARSEL:** Maskinen er tung (minimumsvekten er på omtrent 25 kg) og den kan være vanskelig å manøvrere. Sørg for at du har assistanse før du forsøker å løfte eller flytte på maskinen, det kreves to personer for å løfte denne maskinen. Pass på at du alltid løfter riktig, slik at du unngår skader. Unngå krum rygg når du løfter. I håndboken *Product Information Guide* (Produktinformasjon) finner du andre viktige sikkerhetsopplysninger.
-  **ADVARSEL:** Maskinstativet må alltid være montert, for at maskinen skal stå stødig og trygt. Hvis du ikke monterer stativet, kan maskinen velte og forårsake personskade eller skade på maskinen.

- 1 Følg veiledingene som er beskrevet i "Before You Begin" ("Før du begynner") i *User's Guide* (Brukerhåndbok).
- 2 Hvis du har installert en tyverisikringskabel, må du fjerne denne fra sporet for tyverisikringskabel.
- 3 Plassér stativet på gulvet foran maskinen, slik at den fremre og bakre delen av stativet har gulvkontakt. Hvis den fremre og bakre delen av stativet peker oppover mot taket, er stativet plassert opp/ned.
- 4 Pass på at justeringstappen er vendt mot maskinen.
Hvis justeringstappen peker bort fra maskinen, står stativet feil vei.



- 5 Justér midten av stativet med midten av maskinen.
- 6 Sammen med en hjelper vipper du forsiktig maskinen bakover akkurat nok til å skyve stativet inn under maskinen.
- 7 Skyv den bakre delen av stativet inn i maskinens bakre fot, og pass på at justeringstappen havner i riktig posisjon.
- 8 Midtstill den fremre stativbøylen i det tilsvarende sporet på maskinens fremre fot.
- 9 Sett maskinen forsiktig ned. Den fremre stativbøylen skal nå klikke på plass på grunn maskinens vekt.

Fjerne maskinstativet



ADVARSEL: Maskinen er tung (minimumsvekten er på omtrent 25 kg) og den kan være vanskelig å manøvrere.

Sørg for at du har assistanse før du forsøker å løfte eller flytte på maskinen, det kreves to personer for å løfte denne maskinen. Pass på at du alltid løfter riktig, slik at du unngår skader. Unngå krum rygg når du løfter. I håndboken *Product Information Guide* (Produktinformasjon) finner du andre viktige sikkerhetsopplysninger.



ADVARSEL: Maskinstativet må alltid være montert, for at maskinen skal stå stødig og trygt. Hvis du ikke monterer stativet, kan maskinen velte og forårsake personskade eller skade på maskinen.

- 1 Følg veiledingene som er beskrevet i "Before You Begin" ("Før du begynner") i *User's Guide* (Brukerhåndbok).
- 2 Sammen med en hjelper løfter du forsiktig den fremre delen av maskinen så vidt over gulvnivå.
- 3 Trekk den fremre delen av maskinstativet nedover mot gulvet, slik at det løsner fra maskinens fremre del.
- 4 Trekk maskinstativet mot den fremre delen av maskinen til det løsner.

Vedlikeholde maskinen

Følg disse retningslinjene for å vedlikeholde maskinen:

- For å unngå å miste eller ødelegge data, slår du aldri av maskinen mens harddisklampa lyser.
- Søk etter datavirus med jevne mellomrom ved hjelp av antivirusprogramvare.
- Vedlikehold harddisken(e) ved jevnlig å slette unødvendige filer og defragmentere disken(e).
- Ta sikkerhetskopier av filene med jevnlige mellomrom.
- Rengjør skjermen, musen og tastaturet med jevne mellomrom (flere opplysninger finner du i *User's Guide* (Brukerhåndbok)).

Løse problemer

Feilsøkingstips

Utfør følgende sjekker når du skal feilsøke problemer med datamaskinen:

- Hvis du la til eller fjernet en del eller komponent rett før problemet oppstod, bør du kontrollere at komponenten er riktig installert eller avinstallert.
- Hvis en eksternt enhet ikke fungerer, kontrollerer du at den er koblet til på riktig måte.
- Hvis du ser en feilmelding på skjermen, skriver du ned den nøyaktige ordlyden i meldingen. Meldingen kan hjelpe kundestøtte å løse problemet.
- Hvis du får feilmelding i et program, leser du dokumentasjonen for programmet for å finne flere opplysninger.
- Hvis feilsøkingen henviser deg til et avsnitt i *User's Guide* (Brukerhåndbok), går du til support.dell.com (om nødvendig på en annen maskin) for å få tilgang til *User's Guide* for din maskin.

Løse problemer med ukompatibel programvare og maskinvare

Hvis en enhet enten ikke blir identifisert under oppsettet av operativsystemet, eller identifiseres men konfigureres feil, kan du bruke Hardware Troubleshooter (Feilsøkingsverktøy for maskinvare) til å løse kompatibilitetsproblemet.

Løse kompatibilitetsproblemer med Hardware Troubleshooter (Feilsøkingsverktøy for maskinvare):

- 1 Klikk på **Start**-knappen og deretter på **Help and Support** (Hjelp og støtte).
- 2 Skriv inn **hardware troubleshooter** (feilsøkingsverktøy for maskinvare) i **Søk**-feltet, og klikk på pilen for å starte søket.
- 3 Klikk på **Hardware Troubleshooter** (Feilsøkingsverktøy for maskinvare) i listen **Search Results** (Søkeresultater).
- 4 I listen **Hardware Troubleshooter** (Feilsøkingsverktøy for maskinvare) klikker du på **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (jeg må løse en maskinvarekonflikt på datamaskinen), og deretter klikker du på **Next** (Neste).

Bruke Microsoft® Windows® XP System Restore (Systemgjenopprettning)

I operativsystemet Microsoft Windows XP kan du bruke systemgjenopprettning for å tilbakestille datamaskinen til en tidligere tilstand (uten å påvirke datafiler) hvis endringer i maskinvare, programvare eller andre systeminnstillinger har gjort at maskinen ikke fungerer som den skal. I Windows Hjelp og støtte (se "Finne informasjon" på side 139) finner du opplysninger om hvordan du bruker Systemgjenopprettning.

 **OBS:** Ta sikkerhetskopier av datafilene med jevne mellomrom. Systemgjenopprettning vil ikke overvåke datafilene eller gjenopprette dem.

Opprette en gjenopprettingspunkt

- 1 Klikk på **Start**-knappen og deretter på **Help and Support** (Hjelp og støtte).
- 2 Klikk på **System Restore** (Systemgjenopprettning).
- 3 Følg instruksjonene på skjermen.

Gjenopprette datamaskinen til en tidligere tilstand

 **OBS:** Før du tilbakestiller datamaskinen til en tidligere brukstilstand, må du lagre og lukk alle åpne filer og avslutt åpne programmer. Du må ikke endre, åpne eller slette noen filer eller programmer før systemgjenopprettningen er fullført.

- 1 Klikk på **Start**-knappen, pek på **All Programs** (Alle programmer)→**Accessories** (Tilbehør)→**System Tools** (Systemverktøy), og klikk deretter på **System Restore** (Systemgjenopprettning).
- 2 Kontroller at det er merket av for **Restore my computer to an earlier time** (Gjenopprett datamaskinen min til et tidligere tidspunkt) og klikk på **Next** (Neste).

- 3 Klikk på kalenderdatoen du vil gjenopprette datamaskinen til.
På skjermbildet **Select a Restore Point** (velg et gjenopprettingspunkt) vises en kalender med gjenopprettingspunkter du kan velge mellom. Alle kalenderdatoer med tilgjengelige gjenopprettingspunkter vises med fet skrift.
- 4 Velg et gjenopprettingspunkt og klikk på **Next (Neste)**.
Hvis en kalenderdato bare har ett gjenopprettingspunkt, blir det punktet automatisk valgt. Hvis to eller flere gjenopprettingspunkter er tilgjengelige, klikker du på det ønskede gjenopprettingspunktet.
- 5 Klikk på **Next (Neste)**.

Skjermbildet **Restoration Complete** (Gjenopprettning fullført) vises etter at systemgjenopprettning er ferdig med å samle inn data, og deretter starter datamaskinen på nytt.

- 6 Etter at datamaskinen har startet på nytt, klikker du på **OK**.

Hvis du vil endre gjenopprettingspunktet, kan du enten gjenta trinnene med et annet gjenopprettingspunkt eller ange gjenopprettningen.

Angre den siste systemgjenopprettingen

 **OBS:** Før du angør den siste systemgjenopprettningen, må du lagre og lukke alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer. Du må ikke endre, åpne eller slette noen filer eller programmer før systemgjenopprettningen er fullført.

- 1 Klikk på **Start** og velg **Alle programmer** → **Tilbehør** → **Systemverktøy**, og velg **Systemgjenopprettning**.
- 2 Klikk på **Undo my last restoration** (Angre siste gjenopprettning) og klikk på **Next (Neste)**.
- 3 Klikk på **Next (Neste)**.

Skjermbildet **System Restore** (Systemgjenopprettning) vises, og datamaskinen starter på nytt.

- 4 Etter at datamaskinen har startet på nytt, klikker du på **OK**.

Aktivere Systemgjenopprettning

Hvis du installerer Windows XP med mindre enn 200 MB ledig harddiskplass, blir Systemgjenopprettning automatisk deaktivert. Slik ser du om Systemgjenopprettning er aktivert:

- 1 Klikk på **Start**-knappen og på **Control Panel** (Kontrollpanel).
- 2 Klikk på **Performance and Maintenance** (Ytelse og vedlikehold).
- 3 Klikk på **System**.
- 4 Klikk på kategorien **System Restore** (Systemgjenopprettning).
- 5 Kontroller at det ikke er merket av for **Turn off System Restore** (Slå av systemgjenopprettning).

Bruke den siste fungerende konfigurasjon

- 1 Start maskinen på nytt og trykk på <F8> når du ser meldingen **Please select the operating system to start** (Velg operativsystemet som skal startes).
- 2 Utøv **Last Known Good Configuration** (Siste fungerende konfigurasjon), trykk på <Enter>, trykk på <l> og velg operativsystem når du blir bedt om det.

Andre alternativer for å løse problemer med enheter og programvare



OBS: Følgende fremgangsmåter sletter all informasjonen på harddisken.

- Installér operativsystemet på nytt ved hjelp av håndboken og CD-en *Operating System* (Operativsystem). Under installeringen av operativsystemet kan du velge å slette de eksisterende partisjonene og reformtere harddisken.
- Reinstallér alle drivere. Start med brikkesettet (chipset) og bruk CD-en *Drivers and Utilities* (Drivere og programmer).

Dell Diagnostics



ADVARSEL: Før du starter noen av prosedyrene i denne delen, følger du sikkerhetsinstruksjonene i *Veiledning for produktinformasjon*.

Når skal du bruke Dell Diagnostics

Hvis det oppstår et problem med maskinen, utfører du kontrollene i "Løse problemer" på side 163 og kjører Dell Diagnostics før du kontakter Dell for mer hjelp.

Vi anbefaler at du skriver ut disse veilediringene før du begynner.



OBS: Programmet Dell Diagnostics fungerer kun på Dell-maskiner. Bruker du dette programmet sammen med andre datamaskiner, kan det føre til at maskinen gir feil svar og gjøre at du får feilmeldinger.

Med Dell Diagnostics kan du:

- Utføre hurtigsjekker eller mer omfattende sjekker av én eller alle enhetene
- Bestemme hvor mange ganger en test skal kjøres
- Vise eller skrive ut testresultatene, eller lagre dem i en fil
- Stanse testingen hvis det oppdages en feil, eller avslutte testingen hvis det oppstår et bestemt antall feil
- Vise online Hjelp som beskriver testene og hvordan du kjører dem
- Lese statusmeldinger som forteller om testene er fullført
- Lese feilmeldinger hvis det oppdages feil eller problemer

Starte Dell Diagnostics fra harddisken

- 1** Slå på datamaskinen (eller start den på nytt).
- 2** Straks du ser DELL™-logoen, trykker du på <F12>.

 **MERK:** Hvis du får en melding om at partisjonen med diagnoseprogrammet ikke ble funnet, leser du opplysningene under "Starte Dell Diagnostics fra CD-en Drivers and Utilities" på side 167.

Hvis du venter for lenge og du ser Windows-logoen, venter du til operativsystemet er helt startet, og du ser skrivebordet i Microsoft Windows. Deretter slår du av datamaskinen og prøver på nytt. Opplysninger om hvordan du slår av maskinen finner du i *User's Guide* (Brukerhåndbok).

- 3** Når du ser listen over oppstartsenheter, velger du **Boot to Utility Partition** (Start fra hjelpeprogram-partisjon) og trykker på <Enter>.
- 4** Når du ser hovedmenyen, **Main Menu**, i Dell Diagnostics, velger du testen du vil kjøre. Flere opplysninger om testene finner du i *User's Guide* (Brukerhåndbok).

Starte Dell Diagnostics fra CD-en Drivers and Utilities

 **MERK:** CD-en *Drivers and Utilities* (Drivere og programmer) er ekstrautstyr som kanskje ikke leveres med alle datamaskiner.

- 1** Sett inn CD-en *Drivers and Utilities*.
- 2** Slå av datamaskinen.

Når DELL-logoen vises, trykker du umiddelbart på <F12>.

Hvis du venter for lenge og Windows-logoen vises, må du fortsette å vente til du ser Windows-skrivebordet. Deretter slår du av maskinen, og prøver på nytt.

 **MERK:** De neste trinnene endrer bare oppstartssekvensen for denne ene gangen. Ved neste oppstart starter datamaskinen i henhold til enhetene som er angitt i systemkonfigurasjonen.

- 3** Når du ser listen over oppstartsenheter, velger du **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Intern eller USB-basert CD-ROM) og trykker på <Enter>.
- 4** Velg **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Intern eller USB-basert CD-ROM) fra menyen for CD-oppstart.
- 5** Velg **Boot from CD-ROM** (Oppstart fra CD-ROM) på menyen som vises.
- 6** Skriv inn 1 for å starte ResourceCD-menyen (ressurs-CD).
- 7** Velg alternativet som starter Dell Diagnostics og trykk på <Enter>.
- 8** Velg **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Kjør 32-biters Dell-diagnostikk) fra den nummererte listen. Hvis det er flere versjoner på listen, velger du den versjonen som passer best til datamaskinen.
- 9** Når du ser hovedmenyen **Main Menu**, i Dell Diagnostics, velger du testen du vil kjøre.

Før du starter en test

! **ADVARSEL:** Før du starter på fremgangsmålene som er beskrevet nedenfor, følger du sikkerhetsinstruksene i håndboken **Product Information Guide** (Produktinformasjon).

- Slå på en eventuell skriver som er tilkoblet.
- Gå til systemoppsettet, se over konfigurasjonsinformasjonen og aktivér alle komponenter og enheter, som for eksempel kontakter.

Signalkoder

Datamaskinen kan sende ut en serie med signaler (pip) under oppstarten hvis skjermen ikke kan vise feil eller problemer. Denne serien med signaler, kalt signalkoder, identifiserer et problem. En mulig signalkode (kode 1-3-1) består av ett pip, tre pip etter hverandre, og så ett pip. Denne signalkoden forteller deg at det oppstod et minneproblem i datamaskinen.

Hvis det kommer signaler fra datamaskinen under oppstart:

- 1 Skriv ned signalkoden i Diagnostic Checklist (Sjekkliste for diagnose) i *User's Guide* (Brukerhåndbok).
- 2 Kjør Dell Diagnostics for å se om du kan avdekke nærmere opplysninger om feilen.
- 3 Kontakt Dell for teknisk hjelp.

| Kode | Årsak |
|-----------------|--|
| 1-1-2 | Registreringsfeil for mikroprosessor |
| 1-1-3 | Feil ved NVRAM-lesing/-skriving |
| 1-1-4 | ROM BIOS kontrollsum-feil |
| 1-2-1 | Feil ved programmerbar intervalltidtaker |
| 1-2-2 | Feil ved DMA-initialisering |
| 1-2-3 | Feil ved lesing av DMA-sideregister |
| 1-3 | Feil ved videominnestest |
| 1-3-1 til 2-4-4 | Minnet blir ikke riktig identifisert eller brukt |
| 1-3-2 | Minneproblem |
| 3-1-1 | Feil ved slave-DMA-register |
| 3-1-2 | Feil ved hoved-DMA-register |
| 3-1-3 | Feil ved register for hovedavbruddsmaske |
| 3-1-4 | Feil ved styrt avbruddsmaskeregister |
| 3-2-2 | Feil ved innlasting av avbruddsvektor |
| 3-2-4 | Tastaturkontrollertest-feil |
| 3-3-1 | NVRAM-strømtap |

| Kode | Årsak |
|-------|---|
| 3-3-2 | Ugyldig NVRAM-konfigurasjon |
| 3-3-4 | Feil ved videominnestest |
| 3-4-1 | Feil ved skjerminitialisering |
| 3-4-2 | Feil ved skjerm-tilbakesporing |
| 3-4-3 | Feil ved søk etter video-ROM |
| 4-2-1 | Ingen "timer tick" |
| 4-2-2 | Feil under avslutning |
| 4-2-3 | Gate A20-feil |
| 4-2-4 | Uventet avbrudd i beskyttet modus |
| 4-3-1 | Minnefeil over adresse 0FFFFh |
| 4-3-3 | "Timer-chip counter 2"-feil |
| 4-3-4 | Tid på dagen-klokken stanset |
| 4-4-1 | Feil ved test av seriell- eller parallel-port |
| 4-4-2 | Kan ikke dekomprimere kode til skyggeminne |
| 4-4-3 | Feil ved matematikkprosessortest |
| 4-4-4 | Hurtigbuffertest-feil |

Feilmeldinger

 **MERK:** Hvis meldingen ikke vises i listen, leser du opplysningene i dokumentasjonen for operativsystemet eller for programmet du brukte da meldingen oppstod.

Hvis feilen oppstår under oppstart av maskinen, kan det vises en melding på skjermen som identifiserer problemet. Se under "Error Messages" (Feilmeldinger) i *User's Guide* (Brukerhåndbok) for å få forslag til hvordan du kan løse eventuelle feil eller problemer.

Diagnoselamper

! **ADVARSEL:** Før du starter noen av prosedyrene i denne delen, følger du sikkerhetsinstruksjonene i *Veiledning for produktinformasjon*.

Foran på maskinen finner du fire lamper som gjør det enklere å feilsøke maskinen. Lampene er merket "1," "2," "3" og "4". Lampene kan være avslått eller lyse grønt. Når maskinen starter på normal måte, blinker lampene under oppstarten. Hvis det oppstår feil på maskinen, kan mønsteret på lampeaktiviteten og strømknappen bidra til å avdekke hva problemet er. Lampene angir også om maskinen er i vente- eller dvalemodus.

Diagnoselampekoder før POST

| Diagnoselamper | Strøm-lampe | Problembeskrivelse | Foreslått løsning |
|---|---------------|--|---|
|     | av | Maskinen har ikke strøm. | Koble maskinen til strømnettet. Kontrollér at strømlampen på frontpanelet lyser. Hvis strømlampen ikke lyser, kobler du maskinen til en stikkontakt som du vet fungerer som den skal. Deretter trykker du på strømknappen. Hvis dette ikke løser problemet, kontakter du Dell for å få mer hjelp. |
|     | av | Maskinen er avslått, og er koblet til strømnettet. | Trykk på strømknappen for å slå på maskinen. Hvis maskinen ikke slår seg på, kontrollerer du om strømlampen på frontpanelet lyser. Hvis strømlampen ikke lyser, kobler du maskinen til en stikkontakt som du vet fungerer som den skal. Deretter trykker du på strømknappen. Hvis dette ikke løser problemet, kontakter du Dell for å få mer hjelp. |
|     | blinker grønt | Maskinen er i vente- eller dvalemodus for å spare strøm. | Avslutt vente- eller dvalemodus. Les opplysningene under "Advanced Features" (Avanserte funksjoner) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok). Hvis du ikke klarer å løse problemet på denne måten, og du bruker en USB-mus eller et USB-tastatur for å avslutte ventemodus/dvalemodus, bytter du ut musen/tastaturet med en PS/2-mus eller et PS/2-tastatur og prøver på nytt. |

| Diagnoselamper | Strøm-lampe | Problembeskrivelse | Foreslått løsning |
|---|---------------------------|---|---|
|  | blinker grønt | Maskinen er i vente- eller dvalemodus for å spare strøm. | <p>Avslutt vente- eller dvalemodus. Les opplysningene under "Advanced Features" (Avanserte funksjoner) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet på denne måten, og du bruker en USB-mus eller et USB-tastatur for å avslutte ventemodus/dvalemodus, bytter du ut musen/tastaturet med en PS/2-mus eller et PS/2-tastatur og prøver på nytt.</p> |
|  | gult (blinker) | BIOS kjøres ikke. | <p>Kontrollér at prosessoren sitter riktig montert, og start maskinen på nytt. Les opplysningene under "Processor" (Prosessor) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p>Hvis dette ikke løser problemet, kontakter du Dell for å få mer hjelp.</p> |
|  | blinker gult (blinker) | Det har oppstått en mulig feil ved strømforsyningenheten eller en strømledning. | <p>Les opplysningene under "Power Problems" (Strømproblemer) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p>Hvis dette ikke løser problemet, kontakter du Dell for å få mer hjelp.</p> |
|  | gult (blinker) | Det har oppstått en mulig hovedkortfeil. | Kontakt Dell for teknisk assistanse. |
|  | gult (blinker) | Det finnes en prosessor-mismatch. | <p>Les opplysningene under "Processor Problems" (Prosessorproblemer) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> |
|  | gult (blinker) | En mulig feil er oppdaget i en plug-in-komponent, som for eksempel et grafikkstiktekort eller et minnestiktekort. | <p>Kontrollér at nødvendige strømkabler er koblet til det aktuelle minne- eller grafikkstiktekortet.</p> <p>Les opplysningene under "Power Problems" (Strømproblemer) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> |
|  | gult (blinker) | Det har oppstått en mulig strømforsyningsfeil. | Kontrollér at begge strømforsyningsskablene er koblet til hovedkortet. |

Diagnoselampekoder under POST

Strømlampen lyser fast grønt for diagnoselampekoder under POST.

| Lysmønster | Problembeskrivelse | Foreslått løsning |
|---|---|--|
|  | Det har oppstått en mulig prosessorfeil. | Installér prosessoren på nytt og start maskinen på nytt. |
|  | Det har oppstått en mulig feil ved et utvidelseskort. | <ol style="list-style-type: none">1 Ta ut kortet (ikke skjermkortet) for å se om det er en konflikt med et annet kort. Start maskinen på nytt.2 Hvis problemet vedvarer, sett tilbake kortet du fjernet, fjern et annet kort og start deretter datamaskinen på nytt.3 Gjenta denne fremgangsmåten for hvert kort. Hvis maskinen starter på normal måte, feilsøker du det siste kortet du fjernet fra maskinen for å avdekke mulige ressurskonflikter (se "Løse problemer med ukompatibel programvare og maskinvare" på side 164).4 Flytt ett og ett kort til et annet PCI-spør, og start datamaskinen på nytt hver gang et kort er flyttet.5 Hvis problemet vedvarer, kontakter du Dell. |
|  | Det har oppstått en mulig feil ved skjermkortet. | <ol style="list-style-type: none">1 Hvis maskinen har et skjermkort, tar du ut kortet, installerer det på nytt og starter maskinen på nytt.2 Hvis problemet fortsetter, installerer du et skjermkort som du vet fungerer. Deretter starter du maskinen på nytt.3 Hvis problemet fortsetter, eller hvis maskinen har et integrert skjermkort, kontakter du Dell. |
|  | Det har oppstått en mulig feil med en diskettstasjon eller en harddisk. | Koble til alle strømledninger og datakabler på nytt, og start deretter maskinen på nytt. |

| Lysmønster | Problembeskrivelse | Foreslått løsning |
|---|-------------------------------------|--|
|  | Det har oppstått en mulig USB-feil. | Installér alle USB-enheter på nytt, sjekk alle kabeltilkoblinger og start maskinen på nytt. |
|  | Ingen minnemoduler er identifisert. | <p>1 Sett inn minnemodulene på nytt slik at du er sikker på de er satt inn på riktig måte.</p> <p>2 Start datamaskinen på nytt.</p> <p>3 Hvis dette ikke løser problemet, tar du ut alle minnemodulene. Deretter installerer du én minnemodul i kontakten DIMM_1.</p> <p>4 Start datamaskinen på nytt.</p> <p>En melding vises. Den forteller deg at fordi minnet ikke er installert parvis, kommer systemet til å fungere med redusert ytelse og redusert mulighet for feilretting.</p> <p>5 Trykk på <F1> for å starte operativsystemet.</p> <p>6 Kjør Dell Diagnostics. Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p>7 Hvis du ikke finner noen feil på minnemodulen, slår du av maskinen og tar ut minnemodulen. Deretter gjentar du denne fremgangsmåten for hver av de andre minnemodulene til du finner modulen(e) med feil.</p> <p>Hvis du finner feil på en minnemodul, bør du likevel teste de gjenværende minnemodulene for å sikre at de ikke inneholder feil.</p> <p>8 Når du finner minnemodulen(e) med feil, kontakter du Dell for å få skiftet dem ut.</p> |

| Lysmønster | Problembeskrivelse | Foreslått løsning |
|------------|---|---|
| | Ingen minnemoduler er identifisert. | <ul style="list-style-type: none"> Hvis du har én minnemodul installert, installerer du den på nytt og starter maskinen på nytt. Hvis du har to eller flere minnemoduler installert, tar du ut alle modulene. Deretter installerer du den ene på nytt og starter maskinen på nytt. Hvis maskinen starter på nytt, installerer du den neste modulen også. Fortsett på denne måten til du har funnet modulen som har en feil, eller til du har installert alle modulene uten feil. Hvis det finnes, installer en velfungerende minnemodul av samme type i datamaskinen. Hvis problemet fortsetter, kontakter du Dell. |
| | Det er en feil på hovedkortet. | Kontakt Dell for hjelp. |
| | Minnemoduler er identifisert, men det finnes en minnekonfigurasjons- eller kompatibilitetsfeil. | <ul style="list-style-type: none"> Kontroller at det ikke er spesielle krav til minnemodulene eller til plassering av minnemodulene. Sjekk at minnemodulene du har installert, er kompatible med datamaskinen. Installér minnemodulene på nytt og start maskinen på nytt. Hvis problemet fortsetter, kontakter du Dell. |
| | Rutinebasert systemaktivitet før start av video. | Følg med på skjermen etter mulige meldinger. |

| Lysmønster | Problembeskrivelse | Foreslått løsning |
|---|--|---|
|  | Det har oppstått en mulig feil ved et utvidelseskort. | <p>1 Ta ut kortet (ikke grafikkortet) for å se om det er en konflikt med et annet kort. Start maskinen på nytt.</p> <p>2 Hvis problemet vedvarer, sett tilbake kortet du fjernet, fjern et annet kort og start deretter datamaskinen på nytt.</p> <p>3 Gjenta denne fremgangsmåten for hvert kort. Hvis maskinen starter på normal måte, feilsøker du det siste kortet du fjernet fra maskinen for å avdekke mulige ressurskonflikter (se "Løse problemer med ukompatibel programvare og maskinvare" på side 164).</p> <p>4 Hvis problemet fortsetter, kontakter du Dell.</p> |
|  | Rutinebasert systemaktivitet før start av video. | Følg med på skjermen etter mulige meldinger. |
|  | Datamaskinen er i normal bruksmodus etter POST. MERK: Diagnoselampene glimter til så vidt. Lampene slås av etter at maskinen har startet opp operativsystemet. | Ingen. |

Vanlige spørsmål (FAQ)

| Hvordan | Løsning | Finne flere opplysninger |
|---|--|---|
| Setter jeg opp maskinen slik at den bruker to skjermer? | Hvis maskinen har et skjermkort som støtter to skjermer, ser du etter en Y-kabel i esken maskinen ble levert i. Y-kablene har én kontakt i den ene enden (plugg denne inn i kontakten bak på maskinen) og to kontakter i den andre (koble disse kontaktene til skjermkablene). | I "Sette opp maskinen" på side 143 finner du opplysninger om hvordan du kobler to skjermer til maskinen. |
| Kabler jeg til skjermen når skjermkabelkontakten ikke passer til kontakten bak på maskinen? | Hvis skjermkortet har en DVI-kontakt mens skjermen har en VGA-kontakt, må du bruke en adapter. En adapter skal være inkludert i boksen maskinen ble levert i. | I "Sette opp maskinen" på side 143 finner du opplysninger om hvordan du kobler skjermer til maskinen. Kontakt Dell hvis du ønsker flere opplysninger. Opplysninger om hvordan du kontakter Dell, finner du i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok). |
| Kabler jeg til høyttalere? | Hvis maskinen har et lydkort, kobler du høyttalerne til kortet. Se "Sette opp maskinen" på side 143. | Les dokumentasjonen for høyttalerne for flere opplysninger. |
| Finner jeg riktige kontakter for USB- og IEEE 1394-enheter? | Maskinen har åtte USB-kontakter (to foran, én intern og fem på baksiden) og én IEEE 1394-kontakt både foran og på baksiden. Flere opplysninger om IEEE 1394-kortet finner du i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok). | I "Om datamaskinen" på side 148 finner du illustrasjoner av maskinen sett forfra og bakfra. Opplysninger om hvor du finner <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok) finner du i "Finne informasjon" på side 139. |
| Finner jeg informasjon om maskinvaren og andre tekniske spesifikasjoner for maskinen? | <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok) inneholder en spesifikasjonstabell som gir detaljert informasjon om datamaskinen og maskinvaren. Opplysninger om hvor du finner <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok) finner du i "Finne informasjon" på side 139. | Gå til Dells kundestøttenettsted på support.dell.com og les beskrivelser om den nyeste teknologien eller kommunisér med andre Dell-brukere i Dell-forumet. |

| Hvordan | Løsning | Finne flere opplysninger |
|--|---|---|
| Finner jeg dokumentasjon for maskinen? | <p>Følgende dokumentasjon er tilgjengelig for maskinen:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>User's Guide (Brukerhåndbok)</i>• <i>Product Information Guide (Produktinformasjon)</i>• <i>Systeminformasjonsetikett</i> <p>Opplysninger om hvor du finner disse dokumentene finner du i "Finne informasjon" på side 139.</p> | <p>Hvis du skulle miste dokumentasjonen, kan du også laste den ned fra Dells kundestøttenettsted på support.dell.com.</p> |

Register

C

CD-er
operativsystem, 142

D

datamaskin
gjenopprett til tidligere
tilstand, 164
signalkoder, 168

Dell
kundestøttenettsted, 141

Dell Diagnostics, 166, 168

Dell Premier Support,
nettsted, 140

diagnoselamper, 170

diagnostikk
Dell, 166, 168
lamper, 151, 170
signalkoder, 168

dokumentasjon
ergonomi, 140
garanti, 140
Hurtigreferanse, 139
online, 141

Produkt-informasjon, 140

regulering, 140

sikkerhet, 140

Sluttbrukeravtale (End User License Agreement), 140

User's Guide
(Brukerhåndbok), 140

E

etiketter
Microsoft Windows, 140
Service Tag, 140

F

feilmeldinger
diagnoselamper, 170
signalkoder, 168

feilsøking, 164
Dell Diagnostics, 166, 168
diagnoselamper, 170
gjenopprett til tidligere
tilstand, 164
Hjelp og støtte, 141

G

garantiopplysninger, 140

H

harddisk
aktivitetslampe, 150-151

Hardware Troubleshooter
(Feilsøkingsverktøy
for maskinvare), 164

Hjelp og støtte, 141

hjelpefil
Windows Hjelp og støtte, 141

hodetelefon
kontakt, 151

I

IEEE
kontakter, 150, 154

informasjon om
ergonomi, 140

IRQ-konflikter, 164

K

kontakter
hodetelefon, 151
IEEE, 150, 154
linje inn, 154
linje ut, 153
lyd, 153-154
mus, 153
nettverkskort, 154
parallel, 153
seriell, 154
strøm, 152
tastatur, 154
USB, 151, 153-154

kort
spor, 152

kundestøttenettsted, 141

L

lamper
 bakside av
 datamaskinen, 170
diagnose, 151, 170
harddiskaktivitet, 150-151
koblingsintegritet, 154
nettverk, 154
nettverksaktivitet, 154
strøm, 151

lydkontakter
 linje inn, 154
 linje ut, 153

M

maskinvare, 164
 Dell Diagnostics, 166, 168
 signalkoder, 168

Microsoft Windows-
etikett, 140

mus
 kontakt, 153

N

nettverk
 kontakt, 154

O

operativsystem
 CD, 142
 installere på nytt, 142

P

problemer
 Dell Diagnostics, 166, 168
 diagnoselamper, 170
 gjenopprett til tidligere
 tilstand, 164
 signalkoder, 168

Produktinformasjon, 140

programvare, 164

R

reguleringsopplysninger, 140

Ressurs-CD
 Dell Diagnostics, 166, 168

S

Service Tag, 140
signalkoder, 168
sikkerhetsregler, 140

Sluttbrukeravtale
 (End User License
 Agreement), 140

strøm

 knapp, 151
 kontakt, 152
 lampe, 151

System Restore
 (Systemgjenopprettning),
 164

T

tastatur
 kontakt, 154

U

USB
 kontakt, 153-154
kontakter, 151

User's Guide
 (Brukerhåndbok), 140

W

Windows XP
 Hardware Troubleshooter
 (Feilsøkingsverktøy
 for maskinvare), 164
 Hjelp og støtte, 141
 installere på nytt, 142
 System Restore (System-
 gjenopprettning), 164

Stacja robocza 690

Dell Precision™

Informator

Model DCD0

www.dell.com | support.dell.com

Uwagi, pouczenia i przestrogi



UWAGA: UWAGA oznacza ważną informację, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.



POUCZENIE: POUCZENIE wskazuje na możliwość uszkodzenia sprzętu lub utraty danych i informuje o sposobie uniknięcia problemu.



OSTRZEŻENIE: OSTRZEŻENIE wskazuje na możliwość zaistnienia sytuacji niebezpiecznej, której skutkiem mogą być uszkodzenia sprzętu, obrażenia ciała lub śmierć.

Skróty i akronimy

Pełna lista skrótów i akronimów znajduje się w Glosariuszu w *Podręczniku użytkownika*.

W przypadku zakupu komputera Dell™ n Series wszelkie odniesienia w niniejszym dokumencie do systemu operacyjnego Microsoft® Windows® nie mają zastosowania.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez zawiadomienia.

© 2006 Dell Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Powielanie w jakikolwiek sposób bez pisemnego zezwolenia firmy Dell Inc. jest surowo zabronione.

Znaki towarowe użyte w niniejszym tekście: *Dell*, logo *DELL* i *Dell Precision* są znakami handlowymi Dell Inc.; *Intel*, *Xeon* oraz *Pentium* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; *Microsoft* i *Windows* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.

Tekst może zawierać także inne znaki towarowe i nazwy handlowe odnoszące się do podmiotów mających prawa do tych znaków i nazw lub do ich produktów. Firma Dell Inc. nie rości sobie praw do jakichkolwiek znaków towarowych i nazw towarowych, których nie jest prawnym właścicielem.

Model DC00

Styczeń 2006

P/N PD050

Rev. A00

Spis treści

| | |
|--|------------|
| Szukanie informacji | 185 |
| Konfiguracja komputera | 189 |
| Informacje dotyczące komputera | 194 |
| Widok z przodu | 195 |
| Widok z tyłu | 198 |
| Złącza na panelu tylnym | 199 |
| Widok wewnętrzny | 201 |
| Elementy płyty systemowej | 202 |
| Dostęp do Podręcznika użytkownika | 204 |
| Zdejmowanie pokrywy komputera | 205 |
| Podstawa komputera | 207 |
| Montaż podstawki komputera | 207 |
| Demontaż podstawki komputera | 209 |
| Dbanie o komputer | 209 |
| Rozwiązywanie problemów | 209 |
| Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów | 209 |
| Rozwiązywanie problemów związanych z niekompatybilnością oprogramowania i sprzętu | 210 |
| Korzystanie z narzędzia System Restore (Przywracanie systemu) Microsoft® Windows® XP | 210 |
| Wykorzystanie ostatniej znanej dobrej konfiguracji | 212 |
| Dell Diagnostics | 212 |
| Przed rozpoczęciem testowania | 214 |
| Kody dźwiękowe | 214 |
| Komunikaty o błędach | 216 |
| Lampki diagnostyczne | 216 |
| Kody lampek diagnostycznych przed testem POST | 216 |
| Kody lampek diagnostycznych podczas testu POST | 218 |
| Najczęściej zadawane pytania | 221 |
| Indeks | 223 |

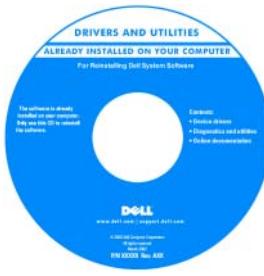
Szukanie informacji



UWAGA: Niektóre funkcje lub nośniki mogą być opcjonalne i nie są dostarczane wraz z komputerem. Pewne funkcje lub nośniki mogą być niedostępne w niektórych krajach.



UWAGA: Dodatkowe informacje mogą zostać dostarczone wraz z komputerem.

| Poszukiwane informacje | Znajdziesz je tutaj |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">Program diagnostyczny dla komputeraSterowniki do komputeraDokumentacja komputeraDokumentacja urządzeńOprogramowanie Desktop System Software (DSS) | <p>Dysk CD Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe) (określany także jako Resource CD)</p>  <p>Dokumentacja i sterowniki są już zainstalowane w komputerze. Dysk CD można wykorzystać w celu ponownego zainstalowania sterowników, uruchomienia programu Dell Diagnostics lub uzyskania dostępu do dokumentacji. Na dysku CD mogą znajdować się pliki Readme, które zawierają najnowsze aktualizacje dotyczące zmian technicznych w komputerze oraz zaawansowane technicznie materiały referencyjne przeznaczone dla techników i doświadczonych użytkowników.</p> <p>UWAGA: Najnowsze sterowniki i aktualizacje dokumentacji znajdują się na witrynie support.dell.com.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">Jak skonfigurować komputerJak dbać o komputerPodstawowe informacje dotyczące rozwiązywania problemówJak uruchomić program Dell™ DiagnosticsKody błędów i lampki diagnostyczneJak wymować i instalować podzespołyJak otworzyć pokrywę komputera | <p>Skrócony podręcznik</p>  <p>UWAGA: Niniejszy dokument jest dostępny w formacie PDF na witrynie support.dell.com.</p> |

| Poszukiwane informacje | Znajdziesz je tutaj |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Informacje dotyczące gwarancji • Zasady i warunki (tylko USA) • Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa • Informacje dotyczące przepisów prawnych • Informacje dotyczące ergonomii • Umowa licencyjna użytkownika końcowego | Przewodnik z informacjami o produkcie Dell™ |
| |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Jak wyjmować i wymieniać podzespoły • Specyfikacje • Jak skonfigurować ustawienia systemu • Jak rozwiązywać problemy • Znacznik serwisowy i kod usług ekspresowych • Etykieta licencji Microsoft Windows | <p>Podręcznik użytkownika</p> <p><i>Microsoft® Windows® XP Help and Support Center</i> (Centrum pomocy i obsługi technicznej)</p> <p>1 Kliknij przycisk Start, a następnie opcję Help and Support (Pomoc i obsługa techniczna).</p> <p>2 Kliknij Podręczniki użytkownika i systemu, a następnie <i>Podręcznik użytkownika</i>.</p> |
| | <p><i>Podręcznik użytkownika</i> jest także dostępny na dysku CDDrivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe).</p> |
| | <p>Znacznik serwisowy i licencja Microsoft® Windows®</p> <p>Etykiety te znajdują się na komputerze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Znacznik serwisowy służy do identyfikacji komputera podczas korzystania z witryny support.dell.com lub kontaktowania się z obsługą centrum wsparcia technicznego. • Kod usług ekspresowych należy wprowadzić, kontaktując się z centrum wsparcia technicznego tak, aby zgłoszenie zostało skierowane do odpowiedniego personelu. |

| Poszukiwane informacje | Znajdziesz je tutaj |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązania — wskazówki i porady dotyczące rozwiązywania problemów, artykuły techniczne, szkolenia online i najczęściej zadawane pytania • Forum użytkowników — dyskusje online z innymi klientami firmy Dell • Uaktualnienia — informacje o uaktualnieniach elementów komputera, takich jak pamięć, dysk twardy i system operacyjny • Obsługa klienta — informacje dotyczące kontaktu z firmą, statusu zgłoszenia serwisowego i zlecenia, gwarancji oraz napraw • Serwis i wsparcie techniczne — status zgłoszenia serwisowego oraz historia wsparcia, umowa serwisowa, dyskusje online z obsługą centrum wsparcia technicznego • Materiały referencyjne — dokumentacja komputera, szczegółowe dane o konfiguracji komputera, specyfikacje produktów i opracowania • Pliki do pobrania — certyfikowane sterowniki, poprawki i aktualizacje oprogramowania • Oprogramowanie Desktop System Software (DSS) — W przypadku ponownej instalacji systemu operacyjnego na komputerze należy przed zainstalowaniem sterowników ponownie zainstalować program narzędziowy DSS. DSS zapewnia krytyczne aktualizacje dla systemu operacyjnego oraz wsparcie dla 3,5-calowych napędów dyskietek USB Dell™, napędów optycznych i urządzeń USB. Program DSS jest niezbędny dla poprawnego funkcjonowania komputera Dell. Oprogramowanie automatycznie wykrywa komputer i system operacyjny oraz instaluje aktualizacje odpowiednie dla danej konfiguracji. • Jak korzystać z systemu Windows XP • Jak pracować z programami i plikami • Dokumentacja urządzeń (takich jak modem) | <p>Witryna pomocy technicznej Dell Support — support.dell.com</p> <p>UWAGA: Wybierz region lub segment gospodarczy, aby znaleźć odpowiednią witrynę pomocy technicznej.</p> <p>UWAGA: Klienci korporacyjni, z instytucji rządowych oraz szkolnictwa mogą również korzystać ze spersonalizowanej witryny pomocy technicznej Dell Premier pod adresem premier.support.dell.com.</p> <p>Witryna ta może nie być dostępna we wszystkich regionach.</p> |

Centrum pomocy i obsługi technicznej Windows

1 Kliknij przycisk **Start**, a następnie opcję **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).

2 Wpisz frazę lub słowo określające problem i kliknij ikonę ze strzałką.

3 Kliknij temat opisujący zaistniały problem.

4 Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlonymi na ekranie.

Poszukiwane informacje

- Jak ponownie zainstalować system operacyjny

Znajdziesz je tutaj

Dysk CD System operacyjny



System operacyjny jest już zainstalowany na komputerze. Aby ponownie zainstalować system operacyjny, należy wykorzystać dysk CD *System operacyjny*. Odpowiednie instrukcje znajdują się w *Podręczniku użytkownika*. Po dokonaniu ponownej instalacji

systemu operacyjnego należy użyć dysku CD *Drivers and Utilities* (Sterowniki i programy narzędziowe) (*ResourceCD*) w celu ponownego zainstalowania sterowników urządzeń dostarczonych wraz z komputerem. Etykieta z kluczem systemu operacyjnego znajduje się na komputerze.

UWAGA: Kolor dysku CD zależy od rodzaju zamówionego systemu operacyjnego.

UWAGA: Dysk CD *System operacyjny* jest opcjonalny i może nie zostać dostarczony wraz z komputerem.

Witryny dotyczące systemu Linux wspierane przez firmę Dell

- Linux.dell.com
- Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision

- Jak korzystać z systemu Linux
- Dyskusje e-mailowe z użytkownikami produktów Dell Precision™ i systemu operacyjnego Linux
- Dodatkowe informacje dotyczące systemu Linux i komputera Dell Precision

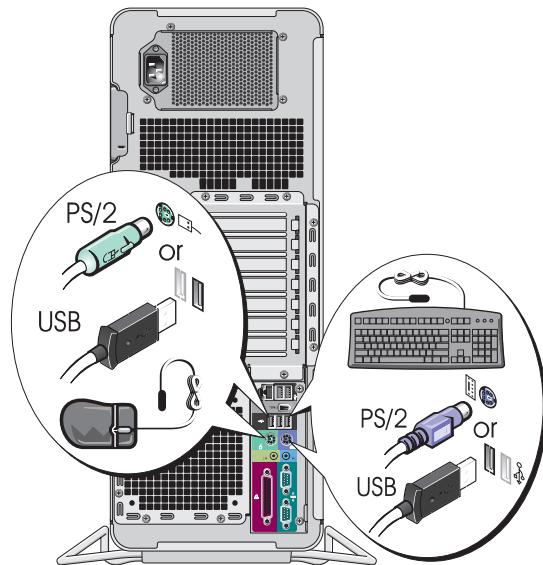
Konfiguracja komputera

! **OSTRZEZENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek procedury z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

Aby odpowiednio skonfigurować komputer, należy wykonać wszystkie opisane czynności.



Podłącz klawiaturę i mysz.



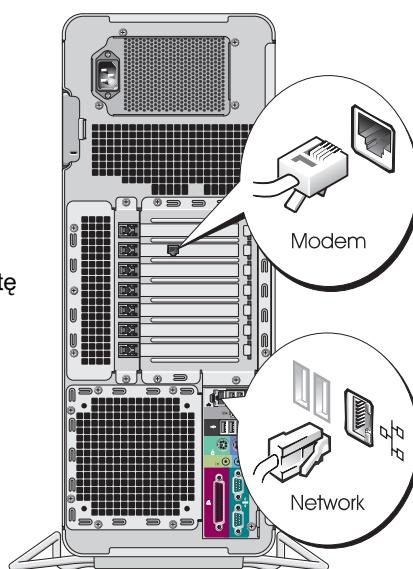
Podłącz modem lub kabel sieciowy.



POUCZENIE: Nie podłączaj kabla modemu do karty sieciowej. Napięcie z sieci telefonicznej może ją uszkodzić.



UWAGA: Jeśli komputer ma zainstalowaną kartę sieciową, podłącz do niej kabel sieciowy.

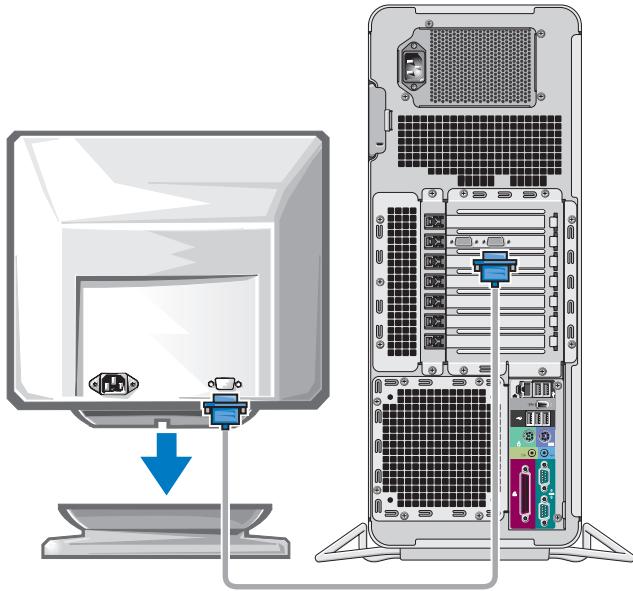


3

Podłącz monitor.

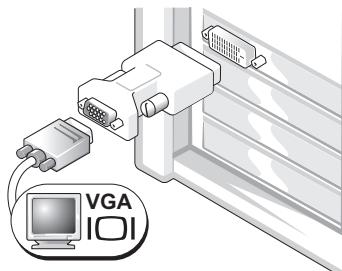
W zależności od posiadanej karty graficznej monitor można podłączyć na różne sposoby.

 **UWAGA:** Do podłączenia monitora do komputera konieczne może okazać się użycie adaptera lub kabla dołączonego do zestawu komputerowego.



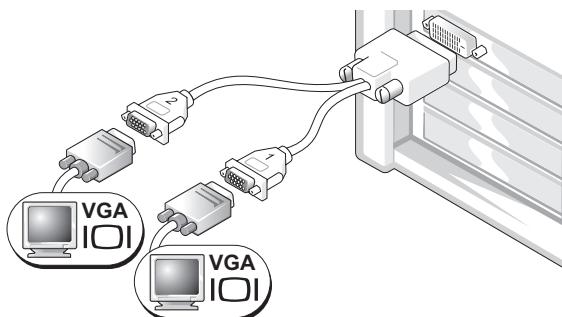
W przypadku kart z możliwością obsługi jednego lub dwóch monitorów z jednym złączem

Jeden adapter VGA:



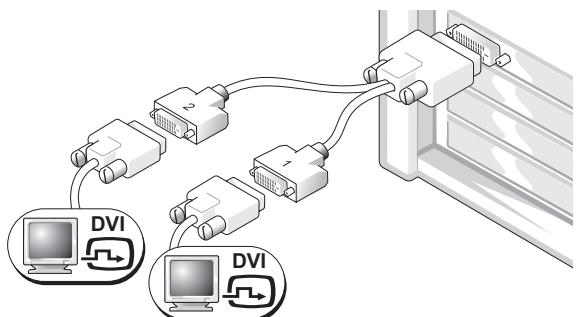
Użyj adaptera VGA do podłączenia komputera do monitora VGA, jeśli posiadasz kartę graficzną z możliwością obsługi jednego monitora.

Podwójny adapter VGA z kablem Y:



Użyj odpowiedniego kabla Y do podłączenia komputera do jednego lub dwóch monitorów VGA, jeśli posiadasz kartę graficzną z jednym złączem.

Podwójny adapter DVI z kablem Y:

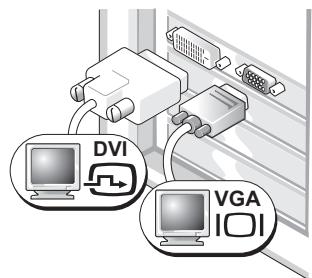


Użyj odpowiedniego kabla Y do podłączenia komputera do jednego lub dwóch monitorów DVI, jeśli posiadasz kartę graficzną z jednym złączem.

Kabel do podłączenia dwóch monitorów jest oznaczony kolorami; niebieskie złącze jest przeznaczone dla głównego monitora, a czarne — dla drugiego monitora. Aby możliwa była obsługa dwóch monitorów, muszą one być podłączone do komputera w momencie jego uruchamiania.

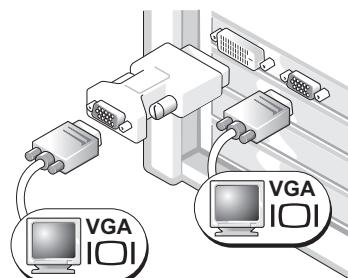
W przypadku kart z możliwością obsługi dwóch monitorów z jednym złączem DVI i jednym złączem VGA

Jedno złącze DVI i jedno złącze VGA:



Użyj odpowiednich złącz, aby podłączyć komputer do jednego lub dwóch monitorów

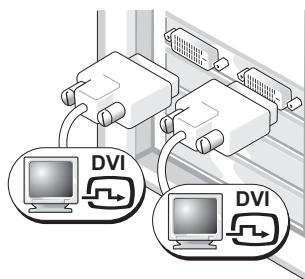
Dwa złącza VGA z jednym adapterem VGA:



Użyj adaptera VGA, aby podłączyć komputer do dwóch monitorów VGA.

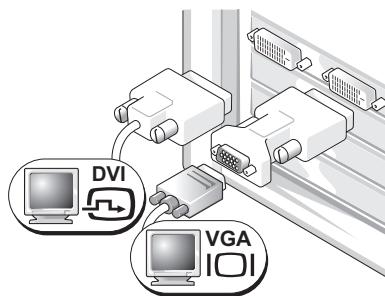
W przypadku kart z możliwością obsługi dwóch monitorów z dwoma złączami DVI

Dwa złącza DVI:



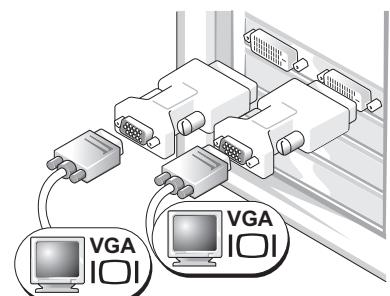
Użyj złącz DVI, aby podłączyć komputer do jednego lub dwóch monitorów DVI.

Dwa złącza DVI z jednym adapterem VGA:



Użyj adaptera VGA, aby podłączyć monitor VGA do jednego ze złącz DVI znajdujących się w komputerze.

Dwa złącza DVI z dwoma adapterami VGA:



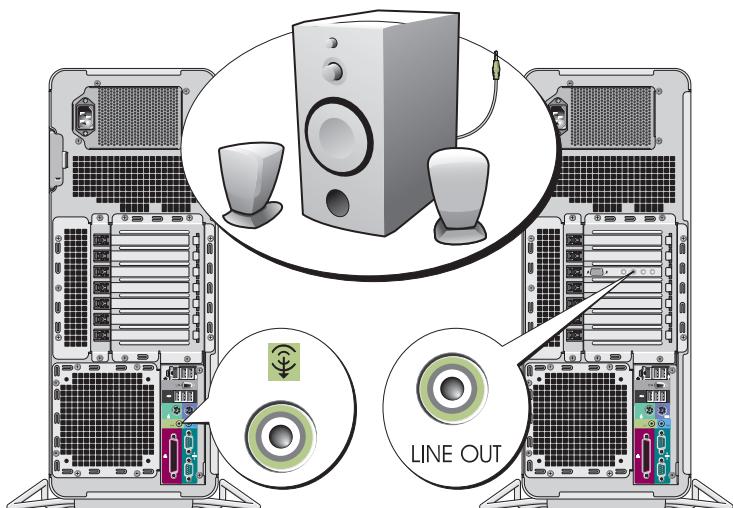
Użyj dwóch adapterów VGA, aby podłączyć dwa monitory VGA do złącz DVI znajdujących się w komputerze.

4

Podłącz głośniki.

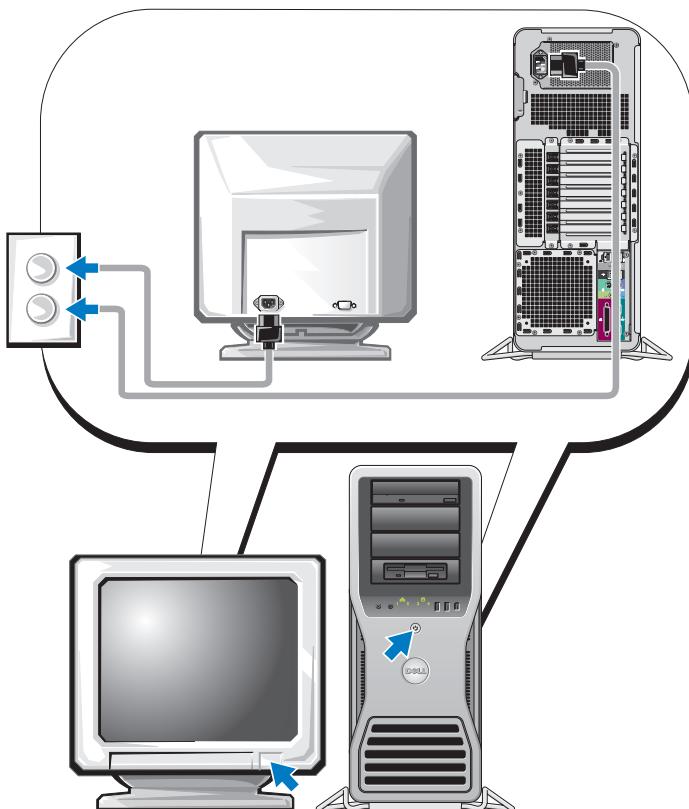


UWAGA: Jeśli komputer ma zainstalowaną kartę dźwiękową, podłącz do niej głośniki.



5

Podłącz kable zasilania i włącz komputer oraz monitor.



6

Zainstaluj dodatkowe oprogramowanie lub urządzenia.

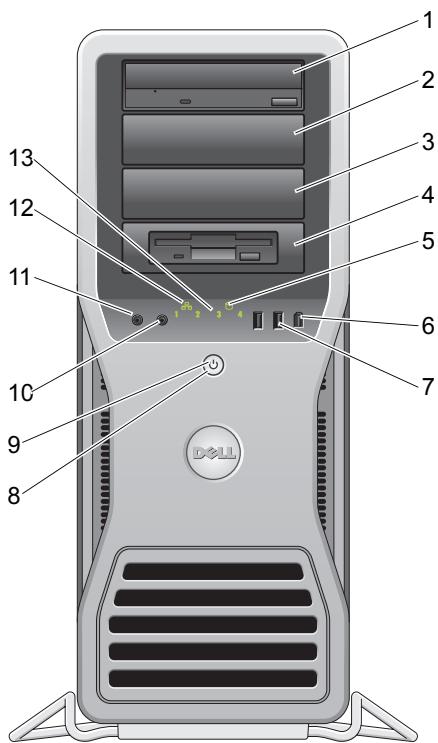
Przed zainstalowaniem jakichkolwiek urządzeń lub oprogramowania, które nie zostały dostarczone wraz z komputerem, należy przeczytać dołączoną do nich dokumentację bądź skontaktować się ze sprzedawcą, aby sprawdzić, czy dane oprogramowanie lub urządzenie jest kompatybilne z posiadanym komputerem i systemem operacyjnym.

Konfiguracja komputera została zakończona.

Informacje dotyczące komputera

- ⚠ OSTRZEZENIE:** Komputer jest ciężki (minimalna waga wynosi w przybliżeniu 25 kg) i manewrowanie nim może być trudne. Poszukaj pomocy, zanim spróbujesz go podnieść, przenieść lub przechylić. Ten komputer powinien być przenoszony przez dwie osoby. Zawsze podnoś go w odpowiedni sposób, aby uniknąć obrażeń. Unikaj pochyłania się podczas podnoszenia. Więcej ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa można znaleźć w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.
- ⚠ OSTRZEZENIE:** Przed ustawieniem komputera w pozycji pionowej zamontuj podstawkę komputera. Niezamontowanie podstawki może spowodować przechylenie się komputera, co grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem komputera.

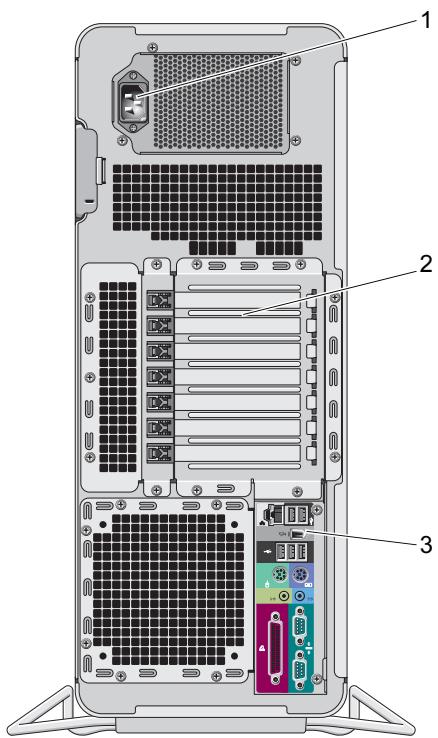
Widok z przodu



| | | |
|-----|--|--|
| 1-3 | wnęki na 5,25 calowy napęd | Może być w nich zamontowany napęd CD/DVD, czytnik kart pamięci, napęd dyskietek lub dysk twardy SATA w demontałnym 5,25 calowym koszyku. UWAGA: Demontałne koszyki na napęd są przeznaczone do użytku tylko we wnękach na 5,25 calowy napęd. Napęd-dyskietek/czytnik kart pamięci i demontałne koszyki na dysk-twardy nie są zamienne. |
| 4 | wnęka na 5,25 calowy napęd ze specjalnym panelem napędu 3,5 calowego | Może być w niej zamontowany napęd CD/DVD, czytnik kart pamięci, napęd dyskietek lub dysk twardy SATA w demontałnym 5,25 calowym koszyku. Przedstawiony tutaj panel napędu jest przeznaczony do użytku tylko z napędem dyskietek lub czytnikiem kart pamięci. Może być on zainstalowany z przodu każdej z czterech wnęk na 5,25 calowy napęd.Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i> . UWAGA: Demontałne koszyki na napęd są przeznaczone do użytku tylko we wnękach na 5,25 calowy napęd. Napęd dyskietek/czytnik kart pamięci i koszyki na dysk twardy nie są zamienne. |
| 5 | lampka aktywności dysku twardego | Lampka dysku twardego świeci się podczas odczytu danych z dysku twardego lub ich zapisu na dysku twardem. Lampka może także świecić, gdy działa urządzenie, takie jak odtwarzacz CD. |
| 6 | złącze IEEE 1394 | Złącze IEEE 1394 jest przeznaczone dla szybkich urządzeń przetwarzania danych, takich jak cyfrowe kamery wideo lub zewnętrzne urządzenia pamięci masowej. |

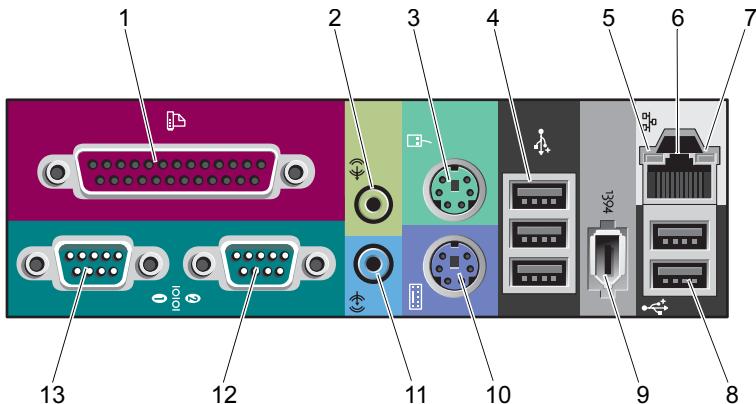
| | | |
|----|--------------------------|---|
| 7 | złącza USB 2.0 (2) | Przednych złączy USB należy używać do podłączania rzadko używanych urządzeń, takich jak klucze pamięci flash, aparaty fotograficzne lub urządzenia startowe USB (więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>). Korzystanie z tylnych złączy USB zalecane jest w przypadku urządzeń podłączanych na stałe, takich jak drukarki czy klawiatury. |
| 8 | przycisk zasilania | Przycisk ten służy do włączania komputera.  POUCZENIE: Aby uniknąć utraty danych, nie należy używać przycisku zasilania w celu wyłączenia komputera. Zamiast tego należy zamknąć system operacyjny. UWAGA: Przycisk zasilania może także służyć do wybudzania systemu ze stanu uśpienia lub wprowadzania systemu w stan oszczędzania energii. Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i> . |
| 9 | lampka zasilania | Lampka zasilania świeci się i migła lub świeci światłem stałym, wskazując różne stany: <ul style="list-style-type: none">• Lampka nie świeci — komputer jest wyłączony lub w trybie hibernacji.• Stałe zielone światło — normalny stan działania komputera.• Lampka migła na zielono — komputer znajduje się w stanie oszczędzania energii.• Lampka migła lub świeci kolorem bursztynowym — patrz: sekcja „Problemy z zasilaniem” w <i>Podręczniku użytkownika</i>. Aby wyjść ze stanu oszczędzania energii, należy nacisnąć przycisk zasilania bądź użyć klawiatury lub myszy, jeśli są one skonfigurowane jako urządzenia budzące w programie Device Manager (Menedżer urządzeń) systemu Windows. Więcej informacji na temat stanów uśpienia i wychodzenia ze stanu oszczędzania energii zawiera <i>Podręcznik użytkownika</i> . Opis kodów lampek, które są pomocne w rozwiązywaniu problemów z komputerem, znajduje się w sekcji „Lampki diagnostyczne” na stronie 216. |
| 10 | złącze mikrofonu | Złącze mikrofonu służy do podłączania mikrofonu komputera osobistego w celu przekazywania głosowego lub muzycznego sygnału wejściowego do programu dźwiękowego lub telefonicznego. |
| 11 | złącze słuchawek | Złącze słuchawek służy do podłączania słuchawek. |
| 12 | lampka aktywności sieci | Lampka aktywności sieci jest włączona, gdy istnieje prawidłowe połączenie między siecią o przepustowości 10 Mb/s, 100 Mb/s lub 1000 Mb/s (bądź 1 Gb/s) a komputerem. |
| 13 | lampki diagnostyczne (4) | Lampki te są pomocne podczas rozwiązywania problemów z komputerem na podstawie kodów diagnostycznych. Więcej informacji znajduje się w sekcji „Lampki diagnostyczne” na stronie 216. |

Widok z tyłu



| | |
|------------------------------|--|
| 1 złącze zasilania | Umożliwia podłączenie kabla zasilania. Wygląd tego złącza może różnić się od przedstawionego na tym rysunku. |
| 2 gniazda kart | Umożliwiają dostęp do złącz zainstalowanych kart PCI, PCI-X lub PCI Express. UWAGA: Pięć środkowych gniazd złączy umożliwia podłączenie kart pełnej długości: jedno gniazdo PCI, jedno PCI Express x16, jedno PCI Express x8 (podłączone jako x4) i dwa gniazda PCI-X; gniazda złączy u góry i u dołu umożliwiają podłączenie kart połówkowej długości: dwa gniazda PCI Express x8 (podłączone jako x4). |
| 3 złącza na panelu tylnym | Do odpowiednich złącz podłącza się urządzenia szeregowe, USB lub inne (patrz: „Złącza na panelu tylnym” na stronie 199). |

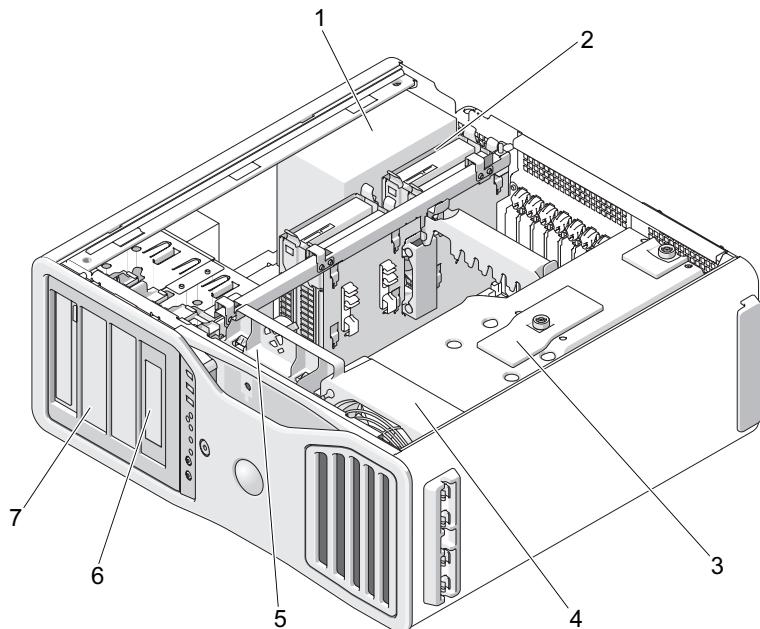
Złącza na panelu tylnym



| | |
|--------------------------------------|---|
| 1 złącze równoległe | Do złącza równoległego podłącza się urządzenia równoległe, takie jak drukarka. Drukarkę USB należy podłączać do złącza USB. UWAGA: Zintegrowane złącze równoległe jest automatycznie wyłączane, jeśli komputer wykryje zainstalowaną kartę zawierającą złącze równoległe korzystające z tego samego adresu. Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i> . |
| 2 złącze wyjścia liniowego/słuchawek | Zielone złącze wyjścia liniowego umożliwia podłączenie słuchawek i większości głośników z wbudowanymi wzmacniaczami. W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie. |
| 3 złącze myszy | Standardową mysz należy podłączać do zielonego złącza myszy. Przed podłączeniem myszy do komputera należy wyłączyć komputer i wszystkie podłączone urządzenia. Mysz USB należy podłączać do złącza USB. Jeżeli na komputerze jest zainstalowany system operacyjny Microsoft® Windows® XP, na twardym dysku znajdują się odpowiednie sterowniki myszy. |
| 4 złącza USB 2.0 (3) | Zaleca się używanie przednich złączy USB do podłączania urządzeń rzadko używanych, takich jak klucze pamięci flash, aparaty fotograficzne lub urządzenia startowe USB. Tylnych złączy USB należy używać do podłączania urządzeń na stałe, np. drukarek i klawiatur. |

| | | |
|----|----------------------------|--|
| 5 | lampka integralności łącza | <ul style="list-style-type: none"> • Zielona — dobra jakość połączenia pomiędzy siecią o przepustowości 10 Mb/s a komputerem. • Pomarańczowa — dobra jakość połączenia pomiędzy siecią o przepustowości 100 Mb/s a komputerem. • Żółta — dobra jakość połączenia pomiędzy siecią o przepustowości 1000 Mb/s (lub 1 Gb/s) a komputerem. • Wyłączona — komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią. |
| 6 | złącze karty sieciowej | <p>Aby podłączyć komputer do sieci lub urządzenia szerokopasmowego, podłącz jeden koniec kabla sieciowego do gniazda sieciowego bądź urządzenia sieciowego lub szerokopasmowego. Drugi koniec kabla sieciowego podłącz do złącza karty sieciowej w komputerze. Kliknięcie oznacza, że kabel sieciowy został właściwie zamocowany.</p> <p>UWAGA: Nie podłączaj kabla telefonicznego do złącza sieciowego.</p> <p>W przypadku konfigurowania wielu połączeń sieciowych (np. oddziennie intranetowych i ekstranetowych) w komputerach z dodatkową kartą sieciową należy używać złączy znajdujących się na karcie i z tyłu komputera.</p> <p>Zaleca się stosowanie na potrzeby sieci okablowania oraz złączy kategorii 5. Jeśli istnieje konieczność użycia okablowania kategorii 3, należy ustawić szybkość sieci na 10 Mb/s, aby zapewnić prawidłowe działanie.</p> |
| 7 | lampka aktywności sieci | Miga na żółto, gdy komputer przesyła lub odbiera dane poprzez sieć. Duże natężenie ruchu sieciowego może spowodować, że lampka będzie stale włączona. |
| 8 | złącza USB 2.0 (2) | Zaleca się używanie przednich złączy USB do podłączania urządzeń rzadko używanych, takich jak klucze pamięci flash, aparaty fotograficzne lub urządzenia startowe USB. Tylnych złączy USB należy używać do podłączania urządzeń na stałe, np. drukarek i klawiatur. |
| 9 | złącze IEEE 1394 | Złącze IEEE 1394 jest przeznaczone dla szybkich urządzeń przetwarzania danych, takich jak cyfrowe kamery video lub zewnętrzne urządzenia pamięci masowej. |
| 10 | złącze klawiatury | Standardową klawiaturę należy podłączyć do purpurowego złącza klawiatury. Klawiaturę USB należy podłączać do złącza USB. |
| 11 | złącze wejścia liniowego | Niebieskie złącze wejścia liniowego umożliwia podłączenie urządzenia nagrywającego/odtwarzającego, takiego jak magnetofon, odtwarzacz CD czy magnetowid. |
| | | W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie. |
| 12 | złącze szeregowe | Umożliwia podłączenie do portu szeregowego urządzeń szeregowych, takich jak urządzenia przenośne. W razie potrzeby adres portu można zmodyfikować w konfiguracji systemu (więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>). |
| 13 | złącze szeregowe | Umożliwia podłączenie do portu szeregowego urządzeń szeregowych, takich jak urządzenia przenośne. W razie potrzeby adres portu można zmodyfikować w konfiguracji systemu (więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>). |

Widok wewnętrz



1 zasilacz

2 wnęka dysku twardego

3 osłona pamięci

➡ **POUCZENIE:** W osłonie pamięci umieszczone są (opcjonalne) nośne karty pamięci; śruby skrzydełkowe muszą być dostatecznie mocno dokręcone w celu zabezpieczenia kart nośnych i uniknięcia uszkodzenia.

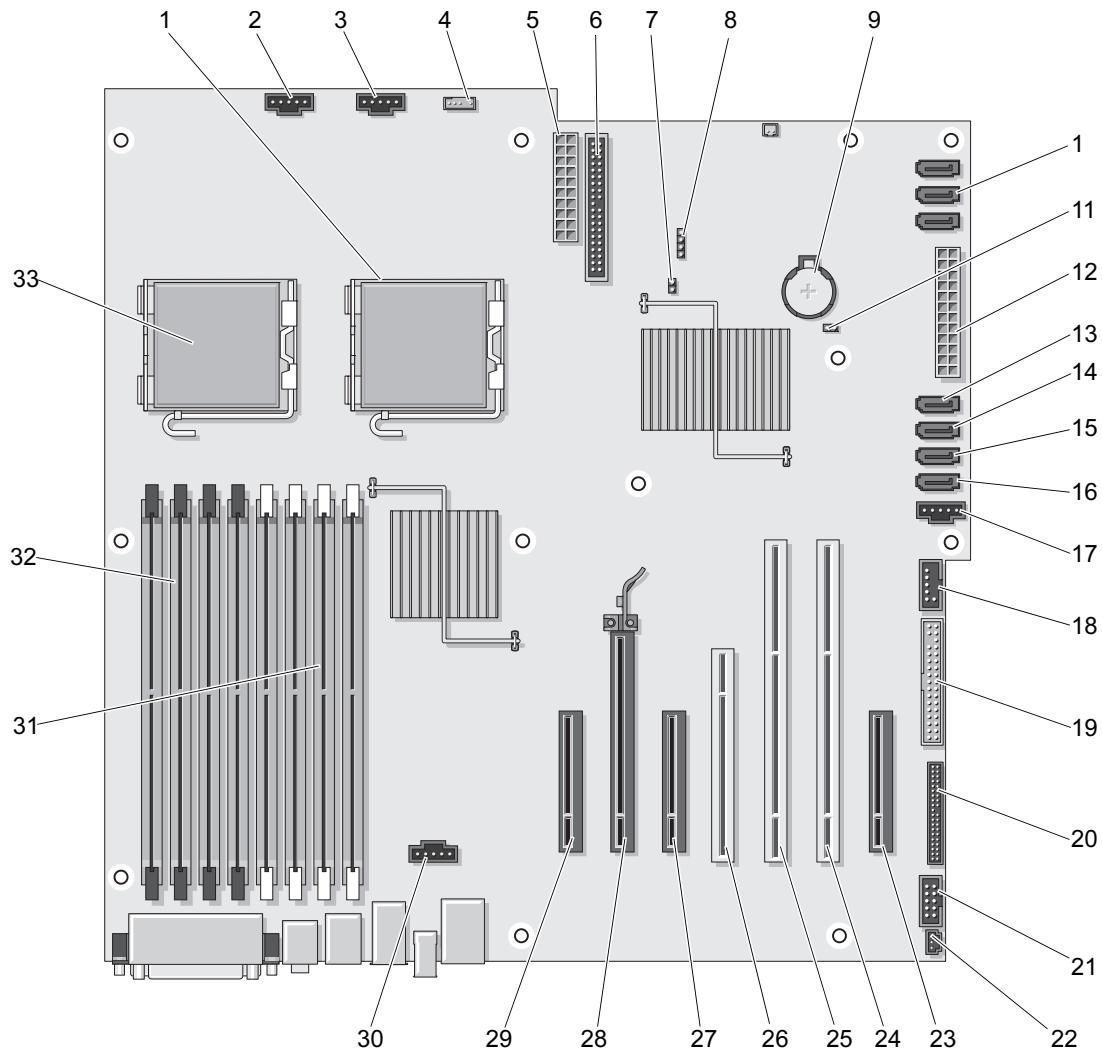
4 przedni wentylator

5 wentylator karty

6 wnęka na 5,25 calowy napęd z panelem napędu 3,5-calowego

7 wnęka na 5,25 calowy napęd

Elementy płyty systemowej



| | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | dodatkowe złącze procesora (CPU_1) | 18 | złącze FlexBay (USB) |
| 2 | złącze przedniego wentylatora (FAN_FRONT) | 19 | napęd dyskietek (DSKT) |
| 3 | złącze wentylatora obudowy karty (FAN_CCAG) | 20 | złącze panelu przedniego (FRONTPANEL) |
| 4 | złącze głośników wewnętrznych (INT_SPKR) | 21 | złącze panelu przedniego 1394 (FP1394) |
| 5 | złącze zasilania (POWER2) | 22 | wskaźnik otwarcia obudowy (INTRUDER) |
| 6 | złącze napędu IDE (IDE) | 23 | gniazdo karty PCI-Express x8, podłączone jako x4 (SLOT7_PCIE) |
| 7 | zworka hasła (PSWD) | 24 | gniazdo karty PCI-X (SLOT6_PCIX) |
| 8 | złącze zewnętrznej diody LED twardego dysku (AUX_LED) | 25 | gniazdo karty PCI-X (SLOT5_PCIX) |
| 9 | gniazdo baterii (BATTERY) | 26 | gniazdo karty PCI (SLOT4_PCI) UWAGA: To gniazdo nie jest dostępne w konfiguracji z dwiema kartami graficznymi |
| 10 | złącza SATA (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | gniazdo karty PCI-Express x8, podłączone jako x4 (SLOT3_PCIE) UWAGA: W konfiguracji z dwiema kartami graficznymi gniazdo to jest zastępowane przez gniazdo x16 na karcie nośnej grafiki. Umieszczona jest w nim karta graficzna. |
| 11 | zworka zerowania RTC (RTCRST) | 28 | gniazdo karty PCI-Express x16 (SLOT2_PCIE) UWAGA: To gniazdo nie jest dostępne w konfiguracji z dwiema kartami graficznymi |
| 12 | główne złącze zasilania (POWER1) | 29 | gniazdo karty PCI-Express x8, podłączone jako x4 (SLOT1_PCIE) UWAGA: W konfiguracji z dwiema kartami graficznymi gniazdo to jest zastępowane przez gniazdo x16 na karcie nośnej grafiki. Umieszczona jest w nim karta graficzna. |
| 13 | złącze dysku twardego (HDD_3) | 30 | złącze wentylatora pamięci (FAN_MEM) |
| 14 | złącze dysku twardego (HDD_2) | 31 | do <i>białych</i> złącz modułów pamięci (DIMM_5-4) można montować moduły pamięci lub karty nośne modułów pamięci |
| 15 | złącze dysku twardego (HDD_1) | 32 | do <i>czarnych</i> złącz modułów pamięci (DIMM_5-8) można montować moduły pamięci tylko wówczas, gdy nie są zainstalowane karty nośne pamięci; w przeciwnym razie należy pozostawić je puste |
| 16 | złącze dysku twardego (HDD_0) | 33 | złącze procesora głównego (CPU_0) |
| 17 | wentylator dysku twardego (FAN_HDD) | | |

Kolory kabli

| Urządzenie | Kolor |
|---|---------------------|
| Dysk twardy (ze -zintegrowanym kontrolerem) | niebieski kabel |
| Napęd dyskietek | czarny uchwyt |
| Napęd CD/DVD | pomarańczowy uchwyt |

Dostęp do Podręcznika użytkownika

Podręcznik użytkownika zawiera dodatkowe informacje o komputerze, takie jak:

- Specyfikacje techniczne
- Widoki z przodu i z tyłu komputera wraz ze wszystkimi dostępnymi złączami
- Widoki wewnątrz komputera, w tym szczegółowa grafika płyty systemowej i złączy
- Instrukcje dotyczące czyszczenia komputera
- Informacje dotyczące funkcji oprogramowania, takich jak kontrolka technologii Legacy Select, korzystanie z hasła oraz opcje konfiguracji systemu
- Wskazówki i informacje dotyczące korzystania z systemu operacyjnego Microsoft Windows XP
- Instrukcje dotyczące demontażu i instalacji podzespołów, w tym pamięci, kart, napędów, mikroprocesora i baterii
- Informacje dotyczące rozwiązywania różnych problemów z komputerem
- Instrukcje dotyczące używania programu diagnostycznego Dell Diagnostics i ponownej instalacji napędów
- Informacje dotyczące sposobu kontaktowania się z firmą Dell

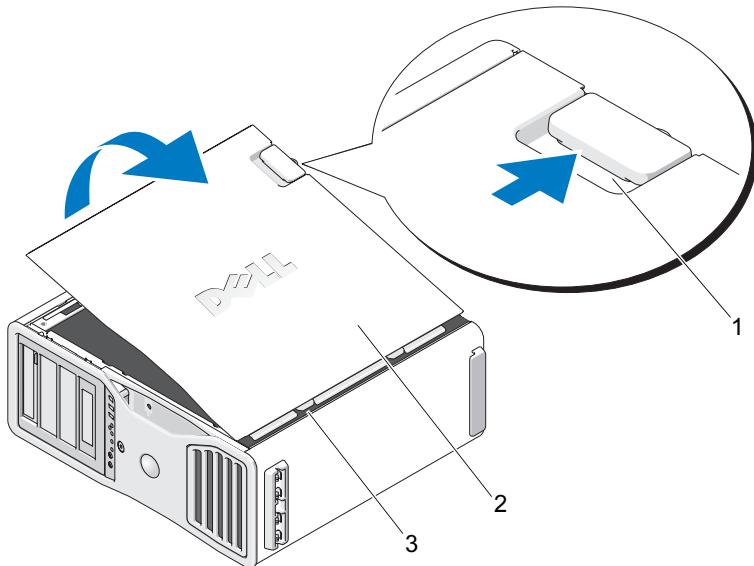
Podręcznik użytkownika można otworzyć z trwałego dysku lub pobrać z witryny pomocy technicznej Dell Support pod adresem **support.dell.com**.

Zdejmowanie pokrywy komputera

- !** **OSTRZEZENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek procedury z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.
- !** **OSTRZEZENIE:** Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed zdjęciem pokrywy zawsze należy odłączać komputer od źródła zasilania, wyjmując kabel z gniazdka elektrycznego.
- !** **OSTRZEZENIE:** Komputer jest ciężki (minimalna waga wynosi w przybliżeniu 25 kg) i manewrowanie nim może być trudne. Poszukaj pomocy, zanim spróbowajesz go podnieść, przenieść lub przechylić. Ten komputer powinien być przenoszony przez dwie osoby. Zawsze podnoś go w odpowiedni sposób, aby uniknąć obrażeń. Unikaj pochylania się podczas podnoszenia. Więcej ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa można znaleźć w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.
- !** **OSTRZEZENIE:** Podstawa komputera powinna być zawsze zamontowana, aby zapewnić maksymalną stabilność systemu. Niezamontowanie podstawki może spowodować przechylenie się komputera, co grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem komputera.
- **POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnętrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem którejkolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej na komputerze.
- 1 Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w sekcji „Zanim zaczniesz” w *Podręczniku użytkownika*.
- **POUCZENIE:** Otwarcie pokrywy komputera podczas jego działania może spowodować zamknięcie systemu bez ostrzeżenia i utratę danych w otwartych programach. System chłodzenia komputera nie działa prawidłowo przy zdjętej pokrywie.
- 2 W przypadku zamontowania linki zabezpieczającej wyjmij ją ze szczelin.
- 3 Zachowując ostrożność i korzystając z pomocy drugiej osoby, wyjmij podstawkę komputera (patrz: „Demontaż podstawki komputera”).
- !** **OSTRZEZENIE:** Komputer jest ciężki (minimalna waga wynosi w przybliżeniu 25 kg) i manewrowanie nim może być trudne. Poszukaj pomocy, zanim spróbowajesz go podnieść, przenieść lub przechylić. Ten komputer powinien być przenoszony przez dwie osoby. Zawsze podnoś go w odpowiedni sposób, aby uniknąć obrażeń. Unikaj pochylania się podczas podnoszenia. Więcej ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa można znaleźć w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.
- !** **OSTRZEZENIE:** Podstawa komputera powinna być zawsze zamontowana, aby zapewnić maksymalną stabilność systemu. Niezamontowanie podstawki może spowodować przechylenie się komputera, co grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem komputera.
- **POUCZENIE:** Upewnij się, czy pracujesz na równej, zabezpieczonej powierzchni, aby zapobiec zarysowaniu komputera lub powierzchni, na której on stoi.
- 4 Zachowując ostrożność i korzystając z pomocy drugiej osoby położ komputer na płaskiej powierzchni tak, aby pokrywa znajdowała się na górze.

5 Z wolnym zatrzaskiem otwórz pokrywę.

➡ **POUCZENIE:** Upewnij się, że miejsce na otwartą pokrywę jest wystarczające — przynajmniej 30 cm (1 stopa).



1 zatrzaszek pokrywy

2 pokrywa komputera

3 zawiasy pokrywy

6 Znajdź trzy zawiasy na krawędziach komputera.

7 Chwyć boki pokrywy komputera i podnieś pokrywę, używając zawiasów jako punktów oparcia.

8 Wyjmij pokrywę z zawiasów i odłącz ją w bezpieczne miejsce.

➡ **POUCZENIE:** System chłodzenia komputera nie działa prawidłowo przy zdjętej pokrywie. Nie należy uruchamiać komputera przed ponownym zamontowaniem pokrywy.

Podstawa komputera

⚠ OSTRZEZENIE: Komputer jest ciężki (minimalna waga wynosi w przybliżeniu 25 kg) i manewrowanie nim może być trudne. Poszukaj pomocy, zanim spróbujesz go podnieść, przenieść lub przechylić. Ten komputer powinien być przenoszony przez dwie osoby. Zawsze podnoś go w odpowiedni sposób, aby uniknąć obrażeń. Unikaj pochylania się podczas podnoszenia. Więcej ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa można znaleźć w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

⚠ OSTRZEZENIE: Podstawa komputera powinna być zawsze zamontowana, aby zapewnić maksymalną stabilność systemu. Niezamontowanie podstawki może spowodować przechylenie się komputera, co grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem komputera.

⚠ OSTRZEZENIE: Przed rozpoczęciem którejkolwiek procedury z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

⚠ OSTRZEZENIE: Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed zdjęciem pokrywy zawsze należy odłączyć komputer od źródła zasilania, wyjmując kabel z gniazdka elektrycznego.

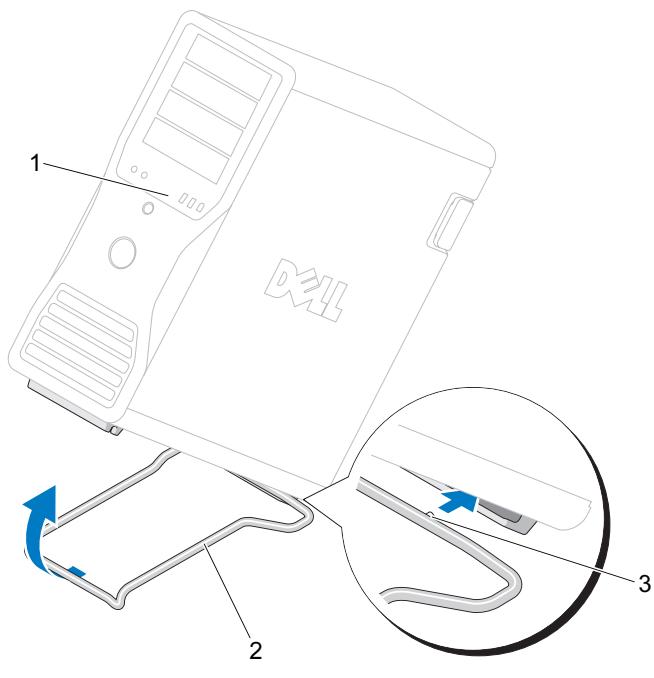
➡ POUCZENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnętrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem którejkolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej na komputerze.

Montaż podstawki komputera

⚠ OSTRZEZENIE: Komputer jest ciężki (minimalna waga wynosi w przybliżeniu 25 kg) i manewrowanie nim może być trudne. Poszukaj pomocy, zanim spróbujesz go podnieść, przenieść lub przechylić. Ten komputer powinien być przenoszony przez dwie osoby. Zawsze podnoś go w odpowiedni sposób, aby uniknąć obrażeń. Unikaj pochylania się podczas podnoszenia. Więcej ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa można znaleźć w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

⚠ OSTRZEZENIE: Podstawa komputera powinna być zawsze zamontowana, aby zapewnić maksymalną stabilność systemu. Niezamontowanie podstawki może spowodować przechylenie się komputera, co grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem komputera.

- Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w sekcji „Zanim zaczniesz” w *Podręczniku użytkownika*.
- W przypadku zamontowania linki zabezpieczającej wyjmij ją ze szczeliny.
- Ustaw podstawkę na podłożu z przodu komputera, tak aby jej przód i tył dotykały podłożu. Jeśli tył i przód podstawki są skierowane ku górze, oznacza to, że podstawa stoi do góry nogami.
- Upewnij się, czy element naprowadzający na podstawce jest skierowany w stronę komputera. Jeśli jest skierowany w inną stronę, oznacza to, że podstawa jest ustawiona odwrotnie.



| | |
|---|------------------------|
| 1 | komputer |
| 2 | podstawa komputera |
| 3 | element naprowadzający |

- 5 Ustaw środek podstawki zgodnie ze środkiem komputera.
- 6 Zachowując ostrożność i korzystając z pomocy drugiej osoby przechyl komputer lekko do tyłu na tyle, aby umożliwić wsunięcie pod niego podstawki.
- 7 Wsuń tylną część podstawki w tylną stopkę komputera i sprawdź, czy element naprowadzający wszedł na swoje miejsce.
- 8 Umieść przednią ramkę podstawki centralnie w wycięciu znajdującym się w przedniej stopce komputera.
- 9 Zachowując ostrożność, postaw komputer; przednia ramka podstawki powinna wejść na swoje miejsce pod ciężarem komputera.

Demontaż podstawki komputera

⚠ OSTRZEZENIE: Komputer jest ciężki (minimalna waga wynosi w przybliżeniu 25 kg) i manewrowanie nim może być trudne. Poszukaj pomocy, zanim spróbujesz go podnieść, przenieść lub przechylić. Ten komputer powinien być przenoszony przez dwie osoby. Zawsze podnoś go w odpowiedni sposób, aby uniknąć obrażeń. Unikaj pochylenia się podczas podnoszenia. Więcej ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa można znaleźć w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

⚠ OSTRZEZENIE: Podstawa komputera powinna być zawsze zamontowana, aby zapewnić maksymalną stabilność systemu. Niezamontowanie podstawki może spowodować przechylenie się komputera, co grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem komputera.

- Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w sekcji „Zanim zaczniesz” w *Podręczniku użytkownika*.
- Zachowując ostrożność i korzystając z pomocy drugiej osoby przechyl komputer do tyłu i ustaw go pod niewielkim kątem w stosunku do podłożu.
- Pociagnij przednią część podstawki komputera w dół, aby ją odczepić od przodu komputera.
- Ciagnij podstawkę w kierunku przodu komputera do momentu jej wyjęcia.

Dbanie o komputer

Aby utrzymać komputer w dobrym stanie, należy uwzględnić poniższe wskazówki:

- Aby zapobiec utracie lub uszkodzeniu danych, nigdy nie wyłączaj komputera przy zapalonej lampce dysku twardego.
- Zaplanuj regularne skanowanie w poszukiwaniu wirusów za pomocą programu antywirusowego.
- Zarządzaj miejscem na dysku twardym, regularnie usuwając zbędne pliki i wykonując defragmentację dysku.
- Regularnie twórz kopie zapasowe plików.
- Regularnie czyść ekran monitora, mysz i klawiaturę (więcej informacji znajduje się w *Podręczniku użytkownika*).

Rozwiązywanie problemów

Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów

Rozwiązyując problemy z komputerem, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- Jeżeli wystąpienie problemu było poprzedzone dodaniem lub wyjęciem podzespołu, przejrzyj procedury instalacyjne, aby sprawdzić, czy podzespol jest prawidłowo zainstalowany.
- Jeżeli urządzenie peryferyjne nie działa, sprawdź, czy jest poprawnie podłączone.
- Jeżeli na ekranie wyświetlany jest komunikat o błędzie, zapisz dokładnie jego treść. Komunikat ten może pomóc obsłudze centrum pomocy technicznej w zdiagnozowaniu i usunięciu problemów.

- Jeżeli w programie wystąpi komunikat o błędzie, sprawdź dokumentację programu.
- Jeżeli czynnością zalecaną w sekcji dotyczącej rozwiązywania problemów jest zapoznanie się z sekcją *Podręcznika użytkownika*, wejdź na witrynę **support.dell.com** (w razie konieczności używając innego komputera), aby wyświetlić *Podręcznik użytkownika*.

Rozwiązywanie problemów związanych z niekompatybilnością oprogramowania i sprzętu

Jeśli urządzenie nie zostało wykryte podczas konfiguracji systemu operacyjnego, lub zostało wykryte, ale jest nieprawidłowo skonfigurowane, w celu rozwiązywania problemu niekompatybilności można użyć Narzędzia do rozwiązywania problemów ze sprzętem.

Aby rozwiązać problemy niekompatybilności za pomocą Narzędzia do rozwiązywania problemów ze sprzętem:

- 1 Kliknij przycisk **Start**, następnie opcję **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).
- 2 Wpisz hardware trouble shooter (narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem) w polu **Search** (Wyszukaj) i kliknij strzałkę, aby rozpocząć szukanie.
- 3 Kliknij pozycję **Narzędzie do rozwiązywania problemów z sprzętem** na liście **Wyników wyszukiwania**.
- 4 Na liście **Narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem** kliknij pozycję **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (Muszę rozwiązać konflikt sprzętowy w komputerze), a następnie kliknij opcję **Next** (Dalej).

Korzystanie z narzędzia System Restore (Przywracanie systemu) Microsoft® Windows® XP

System operacyjny Microsoft® Windows® XP zapewnia narzędzie System Restore (Przywracanie systemu) umożliwiające przywrócenie wcześniejszego stanu komputera (bez wpływu na pliki), jeżeli zmiany sprzętu, oprogramowania lub innych ustawień systemu spowodowały, że komputer działa niezgodnie z oczekiwaniami. Więcej informacji dotyczących narzędzia System Restore (Przywracanie systemu) można znaleźć w Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows (patrz: „Szukanie informacji” na stronie 185).

➔ **POUCZENIE:** Należy regularnie wykonywać kopie zapasowe plików danych. Narzędzie System Restore (Przywracanie systemu) nie monitoruje plików danych ani nie umożliwia ich odzyskania.

Tworzenie punktu przywracania

- 1 Kliknij przycisk **Start**, a następnie opcję **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).
- 2 Kliknij opcję **System Restore** (Przywracanie systemu).
- 3 Wykonaj polecenia wyświetlane na ekranie.

Przywracanie komputera do wcześniejszego stanu

► **POUCZENIE:** Przed przywróceniem komputera do wcześniejszego stanu należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki oraz zamknąć wszystkie otwarte programy. Dopóki przywracanie systemu nie zostanie zakończone, nie należy modyfikować, otwierać ani usuwać plików bądź programów.

1 Kliknij przycisk **Start**, wybierz ścieżkę: **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij opcję **System Restore** (Przywracanie systemu).

2 Sprawdź, czy wybrano opcję **Restore my computer to an earlier time** (Przywróć komputer do wcześniejszego stanu), a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).

3 Kliknij datę, do której ma zostać przywrócony stan komputera.

Na ekranie **Select a Restore Point** (Wybierz punkt przywracania) wyświetlany jest kalendarz, w którym można wybrać punkty przywracania. Wszystkie daty z dostępnymi punktami przywracania są wyświetlane pogrubioną czcionką.

4 Wybierz punkt przywracania i kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Jeśli dana data ma tylko jeden punkt przywracania, zostanie on wybrany automatycznie. Jeżeli dostępne są dwa lub więcej punktów przywracania, wybierz jeden z nich, klikając go.

5 Kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Po zakończeniu gromadzenia danych przez narzędzie Przywracanie systemu pojawia się okno **Restoration Complete** (Przywracanie zakończone) i komputer uruchamia się ponownie.

6 Po ponownym uruchomieniu się komputera kliknij **OK**.

Aby zmienić punkt przywracania, można albo powtórzyć wszystkie czynności dla innego punktu przywracania, albo cofnąć przywracanie.

Cofanie ostatniego przywrócenia systemu

► **POUCZENIE:** Przed cofnięciem ostatniego przywrócenia należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zamknąć wszystkie otwarte programy. Dopóki przywracanie systemu nie zostanie zakończone, nie należy modyfikować, otwierać ani usuwać plików bądź programów.

1 Kliknij przycisk **Start**, wybierz ścieżkę: **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij opcję **System Restore** (Przywracanie systemu).

2 Kliknij polecenie **Undo my last restoration** (Cofnij ostatnie przywracanie), a następnie przycisk **Next** (Dalej).

3 Kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Po pojawienniu się ekranu **System Restore** (Przywracanie systemu) komputer automatycznie uruchamia się ponownie.

4 Po ponownym uruchomieniu się komputera kliknij **OK**.

Aktywacja narzędzia Przywracanie systemu

Podczas ponownej instalacji systemu Windows XP, gdy dostępne miejsce na twardym dysku jest mniejsze niż 200 MB, narzędzie Przywracanie systemu jest automatycznie dezaktywowane. Aby sprawdzić, czy narzędzie Przywracanie systemu jest aktywowane:

- 1 Kliknij przycisk **Start**, a następnie opcję **Control Panel** (Panel sterowania).
- 2 Kliknij opcję **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja).
- 3 Kliknij opcję **System**.
- 4 Kliknij zakładkę **System Restore** (Przywracanie systemu).
- 5 Sprawdź, czy pole **Turn off System Restore** (Wyłącz przywracanie systemu) nie jest zaznaczone.

Wykorzystanie ostatniej znanej dobrej konfiguracji

- 1 Uruchom komputer ponownie i wcisnij <F8> po pojawienniu się komunikatu **Please select the operating system to start** (Proszę wybrać system operacyjny, aby rozpocząć).
- 2 Podświetl opcję **Last Known Good Configuration** (Ostatnia znana dobra konfiguracja), naciśnij <Enter> oraz <↓>, a następnie wybierz system operacyjny po pojawienniu się komunikatu zachęty.

Inne opcje umożliwiające rozwiązywanie dodatkowych problemów z urządzeniami lub oprogramowaniem

► **POUCZENIE:** Poniższe procesy powodują usunięcie wszystkich informacji z twardego dysku.

- Zainstaluj ponownie system operacyjny, korzystając z podręcznika instalacji systemu operacyjnego i dysku CD *System operacyjny*. Podczas ponownej instalacji systemu operacyjnego można usunąć dotychczasowe partycje i ponownie sformatować twardy dysk.
- Zainstaluj ponownie napędy, zaczynając od zestawu układów scalonych, za pomocą dysku CD *Drivers and Utilities* (Sterowniki i programy narzędziowe).

Dell Diagnostics

⚠ **OSTRZEZENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek procedury z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

Kiedy należy używać programu Dell Diagnostics

W przypadku pojawienia się problemów z komputerem przed skontaktowaniem się z obsługą techniczną firmy Dell należy wykonać czynności przedstawione w sekcji „Rozwiązywanie problemów” na stronie 209 i uruchomić program diagnostyczny Dell Diagnostics.

Przed rozpoczęciem zaleca się wydrukowanie tych procedur.

► **POUCZENIE:** Program Dell Diagnostics działa tylko na komputerach firmy Dell. Stosowanie tego programu na innych komputerach może spowodować nieprawidłowe reakcje komputera lub pojawianie się komunikatów o błędach.

Program Diagnostyka Dell umożliwia:

- Przeprowadzenie szybkich kontroli lub rozbudowanych testów jednego bądź wszystkich urządzeń
- Wybór ilości powtórzeń testu
- Wyświetlenie lub wydrukowanie wyników testu bądź zapisanie ich w pliku
- Zawieszenie testowania przy wykryciu błędu lub zakończenie testowania w przypadku pojawienia się określonej liczby błędów
- Dostęp online do ekranów Pomocy zawierających opis testów i sposobu ich obsługi
- Odczytywanie komunikatów o stanie, informujących, czy przeprowadzenie testów przebiegło pomyślnie
- Otrzymywanie komunikatów o błędach w przypadku wykrycia problemów

Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku twardego

- 1 Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
- 2 Naciśnij <F12> natychmiast po pojawienniu się logo firmy DELL™.

 **UWAGA:** Jeśli pojawi się komunikat informujący, że partycja narzędziowa diagnostycznego nie została znaleziona, przejdź do sekcji „Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku CD Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe)” na stronie 213.

Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza zanim zostanie wyświetcone logo systemu operacyjnego, musisz poczekać do wyświetlenia pulpitu Microsoft Windows. Następnie należy zamknąć komputer i spróbować ponownie. Więcej informacji dotyczących zamknięcia komputera znajduje się w *Podręczniku użytkownika*.

- 3 Po wyświetleniu listy urządzeń startowych podświetl opcję **Boot to Utility Partition** (Uruchom z partycji narzędziowej) i naciśnij klawisz <Enter>.
- 4 Po pojawienniu się **Main Menu** (Menu głównego) programu Dell Diagnostics, wybierz test, który ma zostać wykonany. Więcej informacji o testach znajduje się w *Podręczniku użytkownika*.

Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku CD Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe)

 **UWAGA:** Dysk CD Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe) jest dostarczany opcjonalnie i nie ze wszystkimi komputerami.

- 1 Włóż dysk CD Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe).
- 2 Zamknij komputer.

Naciśnij <F12> natychmiast po pojawienniu się logo firmy DELL.

Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza i zostanie wyświetcone logo systemu Windows, musisz poczekać do wyświetlenia pulpitu Windows. Wówczas zamknij komputer i spróbuj ponownie.

 **UWAGA:** Kolejne czynności prowadzą do zmiany sekwencji ładowania tylko na jeden raz. Następnym razem komputer zostanie uruchomiony zgodnie z sekwencją urządzeń określoną w konfiguracji systemu.

- 3** Po pojawienniu się listy urządzeń startowych, podświetl opcję **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Napęd CD-ROM zintegrowany lub USB) i naciśnij <Enter>.
- 4** Wybierz opcję **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Napęd CD-ROM zintegrowany lub USB) w menu startowym dysku CD.
- 5** Wybierz w wyświetlnym menu opcję **Boot from CD-ROM** (Uruchom z napędu CD-ROM).
- 6** Wpisz **1**, aby uruchomić menu dysku ResourceCD.
- 7** Wybierz opcję, aby uruchomić program Dell Diagnostics i naciśnij <Enter>.
- 8** Z ponumerowanej listy wybierz opcję **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Uruchom 32-bitowy program Dell Diagnostics). Jeśli lista zawiera wiele wersji, wybierz wersję odpowiednią dla posiadanego komputera.
- 9** Po pojawienniu się **Main Menu** (Menu głównego) programu Dell Diagnostics, wybierz test, który ma zostać wykonany.

Przed rozpoczęciem testowania

! **OSTRZEZENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

- Włącz drukarkę, jeśli jest podłączona do komputera.
- Wejdź do programu konfiguracji systemu, przejrzyj informacje dotyczące konfiguracji komputera i aktywuj wszystkie elementy oraz urządzenia, takie jak złącza.

Kody dźwiękowe

Jeśli wyświetlanie na monitorze informacji o błędach lub problemach jest niemożliwe, podczas procedury startowej komputer może wysłać szereg sygnałów dźwiękowych. Szereg taki, określany jako kod dźwiękowy, umożliwia identyfikację problemu. Jeden z możliwych kodów dźwiękowych (kod 1-3-1) składa się z jednego sygnału dźwiękowego oraz grupy trzech sygnałów, po której następuje jeden sygnał. Kod ten informuje, że w komputerze wystąpił problem z pamięcią.

Jeśli komputer wyemitemuje sygnały dźwiękowe podczas jego uruchamiania:

- 1** Zapisz kod dźwiękowy na „Diagnostycznej liście kontrolnej” w *Podręczniku użytkownika*.
- 2** Uruchom program Dell Diagnostics, aby zidentyfikować poważniejszą przyczynę.
- 3** Skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną.

| Kod | Przyczyna |
|-------|-------------------------------------|
| 1-1-2 | Błąd w rejestrze mikroprocesora |
| 1-1-3 | Błąd odczytu/zapisu w pamięci NVRAM |
| 1-1-4 | Błąd sumy kontrolnej ROM BIOS |

| Kod | Przyczyna |
|-------------------|--|
| 1-2-1 | Błąd programowalnego zegara |
| 1-2-2 | Błąd inicjalizacji DMA |
| 1-2-3 | Błąd odczytu/zapisu rejestru stron DMA |
| 1-3 | Błąd podczas testowania pamięci obrazu |
| od 1-3-1 do 2-4-4 | Nieprawidłowo zidentyfikowana lub używana pamięć |
| 1-3-2 | Problem z pamięcią |
| 3-1-1 | Błąd w rejestrze podległego DMA |
| 3-1-2 | Błąd w rejestrze nadzawanego DMA |
| 3-1-3 | Błąd w rejestrze maski przerwań nadzawodnych |
| 3-1-4 | Błąd w rejestrze maski przerwań podległych |
| 3-2-2 | Błąd ładowania wektora przerwań |
| 3-2-4 | Błąd podczas testowania kontrolera klawiatury |
| 3-3-1 | Utrata zasilania NVRAM |
| 3-3-2 | Błędna konfiguracja pamięci NVRAM |
| 3-3-4 | Błąd podczas testowania pamięci obrazu |
| 3-4-1 | Błąd podczas inicjalizacji ekranu |
| 3-4-2 | Błąd odświeżania ekranu |
| 3-4-3 | Błąd przeszukiwania pamięci ROM karty graficznej |
| 4-2-1 | Brak taktu zegara |
| 4-2-2 | Błąd zamknięcia |
| 4-2-3 | Błąd bramki A20 |
| 4-2-4 | Nieoczekiwane przerwanie w trybie ochronnym |
| 4-3-1 | Błąd pamięci powyżej adresu 0FFFFh |
| 4-3-3 | Błąd licznika 2 układu zegara |
| 4-3-4 | Zatrzymany zegar czasu rzeczywistego |
| 4-4-1 | Błąd podczas testowania portu szeregowego lub równoległego |
| 4-4-2 | Błąd dekompresji kodu do pamięci typu shadow |
| 4-4-3 | Błąd podczas testowania koprocesora matematycznego |
| 4-4-4 | Błąd podczas testowania pamięci podręcznej |

Komunikaty o błędach

 **UWAGA:** Jeśli komunikatu nie ma na liście, należy zapoznać się z dokumentacją systemu operacyjnego lub programu, który był uruchomiony w momencie pojawienia się komunikatu.

Jeżeli błąd wystąpi podczas uruchamiania, na monitorze może zostać wyświetlony komunikat identyfikujący problem. Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „Komunikaty o błędach” Podręcznika użytkownika.

Lampki diagnostyczne

 **OSTRZEZENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek procedury z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

Na przednim panelu komputera umieszczone są cztery lampki oznaczone cyframi „1”, „2”, „3” i „4”, które pomagają w rozwiązywaniu problemów. Lampki te mogą być wyłączone lub świecić na zielono. Podczas normalnego uruchamiania komputera lampki migają. Jeśli komputer nie działa prawidłowo, stan lampek oraz przycisku zasilania pomaga zidentyfikować problem. Lampki te określają także stany uśpienia.

Kody lampek diagnostycznych przed testem POST

| Lampki diagnostyczne | Lampa zasilania | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|---|-----------------|---|--|
|  | wyłączona | Brak zasilania komputera. | <p>Włącz kabel zasilania komputera do gniazdku elektrycznego. Sprawdź, czy świeci lampka zasilania na przednim panelu. Jeżeli lampka zasilania jest wyłączona, sprawdź, czy komputer jest podłączony do sprawnego gniazdku elektrycznego i naciśnij przycisk zasilania.</p> <p>Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną.</p> |
|  | wyłączona | Komputer jest normalnie wyłączony; kabel zasilania jest włączony do gniazdku elektrycznego. | <p>Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer.</p> <p>Jeżeli komputer nie włącza się, sprawdź, czy świeci się lampka zasilania na przednim panelu. Jeżeli lampka zasilania jest wyłączona, sprawdź, czy komputer jest podłączony do sprawnego gniazdku elektrycznego i naciśnij przycisk zasilania.</p> <p>Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną.</p> |

| Lampki diagnostyczne | Lampka zasilania | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|----------------------------------|-------------------------|---|---|
| 1 2 3 4 | migająca na zielono | Komputer jest w stanie zmniejszonego poboru energii lub „uśpienia”. | <p>Użyj jednej z odpowiednich metod, aby „wybudzić” komputer. Patrz: „Funkcje zaawansowane” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p> <p>Jeżeli problem nie został rozwiązany i próbujesz aktywować komputer za pomocą myszy lub klawiatury USB, wymień mysz lub klawiaturę na działającą mysz lub klawiaturę PS/2, a następnie spróbuj aktywować komputer.</p> |
| 1 2 3 4 | migająca na zielono | Komputer jest w stanie zmniejszonego poboru energii lub „uśpienia”. | <p>Użyj jednej z odpowiednich metod, aby „wybudzić” komputer. Patrz: „Funkcje zaawansowane” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p> <p>Jeżeli problem nie został rozwiązany i próbujesz aktywować komputer za pomocą myszy lub klawiatury USB, wymień mysz lub klawiaturę na działającą mysz lub klawiaturę PS/2, a następnie spróbuj aktywować komputer.</p> |
| 1 2 3 4 (migające) | bursztynowa | BIOS nie działa. | <p>Sprawdź, czy procesor został umieszczony prawidłowo i uruchom komputer ponownie. Patrz: „Procesor” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p> <p>Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną.</p> |
| 1 2 3 4 (migające) | migająca na bursztynowo | Możliwe uszkodzenie zasilacza lub kabla zasilania | <p>Wykonaj procedurę opisaną w sekcji „Problemy z zasilaniem” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p> <p>Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną.</p> |
| 1 2 3 4 (migające) | bursztynowa | Możliwa awaria płyty systemowej | Skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej. |
| 1 2 3 4 (migające) | bursztynowa | Niezgodność procesora | Wykonaj procedurę opisaną w sekcji „Problemy z procesorem” w <i>Podręczniku użytkownika</i> . |

| Lampki diagnostyczne | Lampa zasilania | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|----------------------|-----------------|---|--|
| | bursztynowa | Możliwa awaria w komponencie modularnym, takim jak nośna karta grafiki lub nośna karta pamięci. | Sprawdź, czy wymagane kable zasilania są podłączone do kart nośnych pamięci i grafiki. Wykonaj procedurę opisaną w sekcji „Problemy z zasilaniem” w Podręczniku użytkownika. |
| | bursztynowa | Możliwa awaria zasilacza | Sprawdź, czy oba kable zasilania są podłączone do płyty głównej. |

Kody lampek diagnostycznych podczas testu POST

Lampa zasilania świeci się na zielono podczas testu POST w przypadku przedstawionych układów kodów lampek diagnostycznych.

| Stan lampek | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|-------------|---------------------------------|--|
| | Możliwa awaria procesora | Zainstaluj jeszcze raz procesor, a następnie uruchom ponownie komputer. |
| | Możliwa awaria karty rozszerzeń | <p>1 Sprawdź, czy nie ma konfliktu, wyjmując kartę (nie kartę graficzną), a następnie uruchamiając ponownie komputer.</p> <p>2 Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, zainstaluj ponownie wyjątą kartę, wyjmij inną kartę, a następnie uruchom ponownie komputer.</p> <p>3 Powtórz tę operację dla każdej karty. Jeżeli komputer uruchamia się normalnie, sprawdź, czy ostatnio wyjęta karta nie powodowała konfliktów zasobów (patrz: „Rozwiązywanie problemów związanych z niekompatybilnością oprogramowania i sprzętu” na stronie 210).</p> <p>4 Włóż każdą z kart za każdym razem do innego gniazda PCI i uruchamiaj komputer ponownie po takiej czynności.</p> <p>5 Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell.</p> |
| | Możliwa awaria karty graficznej | <p>1 Jeżeli w komputerze znajduje się karta graficzna, wyjmij ją, zainstaluj ponownie, a następnie ponownie uruchom komputer.</p> <p>2 Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, zainstaluj inną sprawną kartę graficzną i uruchom ponownie komputer.</p> <p>3 Jeśli problem występuje nadal lub w komputerze znajduje się zintegrowana karta graficzna, skontaktuj się z firmą Dell.</p> |

| Stan lampek | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|--------------------|--|--|
| 1 2 3 4 | Możliwa awaria napędu dyskietek lub dysku twardego | Odłącz i podłącz jeszcze raz wszystkie kable zasilania i danych, a następnie uruchom ponownie komputer. |
| 1 2 3 4 | Możliwa awaria złącza USB | Zainstaluj jeszcze raz wszystkie urządzenia USB, sprawdź połączenia kabli, a następnie uruchom komputer ponownie. |
| 1 2 3 4 | Nie wykryto modułów pamięci. | <p>1 Wyjmij i włóż ponownie moduły pamięci, aby sprawdzić, czy komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią.</p> <p>2 Uruchom ponownie komputer.</p> <p>3 Jeżeli problem nadal występuje, wyjmij wszystkie moduły pamięci i zainstaluj jeden moduł pamięci w złączu DIMM_1.</p> <p>4 Uruchom ponownie komputer.</p> <p>Pojawi się komunikat informujący, że system będzie działał ze zmniejszoną wydajnością i ograniczonymi możliwościami korekcji błędów ze względu na to, że pamięć nie działa w parze.</p> <p>5 Naciśnij <F1>, aby uruchomić system operacyjny.</p> <p>6 Uruchom program diagnostyczny Dell Diagnostics. Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p> <p>7 Jeżeli komputer działa z danym modułem pamięci, zamknij komputer, wyjmij moduł pamięci i powtarzaj tę operację dla pozostałych modułów pamięci do momentu wystąpienia błędu pamięci podczas uruchamiania lub testowania diagnostycznego.</p> <p>Jeżeli pierwszy testowany moduł pamięci jest wadliwy, powtórz proces z pozostałymi modułami, aby upewnić się, że pozostałe moduły nie są wadliwe.</p> <p>8 Po zidentyfikowaniu wadliwego modułu pamięci skontaktuj się z firmą Dell w celu dokonania jego wymiany.</p> |

| Stan lampek | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|--------------------|--|---|
| 1 2 3 4 | Nie wykryto modułów pamięci. | <ul style="list-style-type: none"> Jeżeli zainstalowany jest jeden moduł pamięci, zainstaluj go jeszcze raz i uruchom ponownie komputer. Jeśli zainstalowanych jest więcej modułów pamięci niż jeden, wyjmij te moduły, zainstaluj powtórnie jeden moduł, a następnie ponownie uruchom komputer. Jeżeli proces uruchomienia komputera przebiegnie normalnie, powtórnie zainstaluj kolejny moduł. Powtarzaj tę czynność aż do zidentyfikowania wadliwego modułu lub do bezbłędnego zakończenia ponownej instalacji wszystkich modułów. Jeśli to możliwe, zainstaluj w komputerze prawidłowo działającą pamięć tego samego typu. Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell. |
| 1 2 3 4 | Awaria płyty systemowej | Skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną. |
| 1 2 3 4 | Moduły pamięci zostały wykryte, ale występuje błąd w konfiguracji pamięci lub kompatybilności jej modułów. | <ul style="list-style-type: none"> Sprawdź, czy nie istnieją specjalne wymagania dotyczące położenia modułów pamięci/złączów pamięci. Sprawdź, czy instalowane moduły pamięci są kompatybilne z komputerem. Powtórnie zainstaluj wszystkie moduły pamięci i uruchom ponownie komputer. Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell. |
| 1 2 3 4 | Rutynowe działanie systemu poprzedzające inicjalizację grafiki. | Przeczytaj komunikaty pojawiające się na ekranie monitora. |
| 1 2 3 4 | Możliwa awaria karty rozszerzeń | <ol style="list-style-type: none"> Sprawdź, czy nie ma konfliktu, wyjmując kartę (nie kartę graficzną), a następnie uruchamiając ponownie komputer. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, zainstaluj ponownie wyjętą kartę, wyjmij inną kartę, a następnie uruchom ponownie komputer. Powtórz tę operację dla każdej karty. Jeżeli komputer uruchamia się normalnie, sprawdź, czy ostatnio wyjęta karta nie powodowała konfliktów zasobów (patrz: „Rozwiązywanie problemów związanych z niekompatybilnością oprogramowania i sprzętu” na stronie 210). Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell. |

| Stan lampek | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|--------------------|---|--|
| | Rutynowe działanie systemu poprzedzające inicjalizację grafiki. | Przeczytaj komunikaty pojawiające się na ekranie monitora. |
| | Komputer działa normalnie po wykonaniu testu POST. UWAGA: Lampki diagnostyczne migają przez krótki czas; wyłączają się po prawidłowym uruchomieniu systemu operacyjnego przez komputer. | Brak. |

Najczęściej zadawane pytania

| Jak... | Rozwiązanie | Gdzie znaleźć dodatkowe informacje |
|---|---|--|
| skonfigurować komputer, aby używać dwóch monitorów? | Jeśli komputer posiada kartę graficzną wymaganą do obsługi konfiguracji dwumonitorowej, poszukaj kabla Y w kartonie, w którym znajdował się komputer. Kabel-Y ma jedno złącze na jednym końcu (podłącz je do tylnego panela) i rozgałęzia się na dwa złącza (podłącz je do kabli monitora). | Informacje dotyczące podłączania dwóch monitorów do komputera znajdują się w sekcji „Konfiguracja komputera” na stronie 189. |
| podłączyć monitor, jeśli złącze kabla monitora nie pasuje do złącza na tylnym panelu komputera? | Jeżeli karta graficzna ma złącze DVI, a monitor ma złącze VGA, należy użyć adaptera. Adapter powinien znajdować się w kartonie, w który był zapakowany komputer. | Informacje dotyczące podłączania dwóch monitorów do komputera znajdują się w sekcji „Konfiguracja komputera” na stronie 189. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z firmą Dell. Informacje dotyczące kontaktowania się z firmą Dell znajdują się w <i>Podręczniku użytkownika</i> . |
| podłączyć głośniki? | Jeśli komputer ma zainstalowaną kartę dźwiękową, podłącz głośniki do złączy na karcie. Patrz: „Konfiguracja komputera” na stronie 189. | Więcej informacji znajduje się w dokumentacji dołączonej do głośników. |

| Jak... | Rozwiążanie | Gdzie znaleźć dodatkowe informacje |
|---|--|--|
| znaleźć właściwe złącza dla urządzeń USB lub IEEE 1394? | Komputer posiada osiem złączy USB (dwa z przodu, jedno wewnętrz i pięć z tyłu) oraz złącze IEEE 1394 na przednim oraz tylnym panelu. Więcej informacji o karcie IEEE 1394 znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i> . | Rysunki przedniego i tylnego panelu komputera znajdują się w sekcji „Informacje dotyczące komputera” na stronie 194. Aby odszukać <i>Podręcznik użytkownika</i> , przejdź do sekcji „Szukanie informacji” na stronie 185. |
| znaleźć informacje o sprzęcie i innych specyfikacjach technicznych komputera? | W <i>Podręczniku użytkownika</i> znajduje się tabela ze specyfikacjami dostarczającą szczegółowych informacji o komputerze i sprzęcie. Aby odszukać <i>Podręcznik użytkownika</i> , przejdź do sekcji „Szukanie informacji” na stronie 185. | Wejdź na witrynę Dell Support pod adresem support.dell.com , aby: przeczytać opracowania dotyczące najnowszych technologii lub wymienić informacje z innymi użytkownikami produktów firmy Dell na forum tej firmy. |
| znaleźć dokumentację komputera? | Do komputera dołączona jest poniższa dokumentacja: <ul style="list-style-type: none">• <i>Podręcznik użytkownika</i>• <i>Przewodnik z informacjami o produkcie</i>• <i>Etykieta z informacją o systemie</i> Aby odszukać te dokumenty, przejdź do sekcji „Szukanie informacji” na stronie 185. | Dokumentacja jest dostępna na witrynie pomocy technicznej Dell Support pod adresem support.dell.com , skąd można ją pobrać w przypadku jej utraty. |

Indeks

C

Centrum pomocy i obsługi technicznej, 187

D

Dell

witryna pomocy technicznej, 187

Dell Diagnostics, 212, 214

diagnostyka

Dell, 212, 214

kody dźwiękowe, 214

lampki, 197, 216

dokumentacja

bezpieczeństwo, 186

ergonomia, 186

gwarancja, 186

online, 187

Podręcznik użytkownika, 186

przepisy prawne, 186

Przewodnik z informacjami o produkcie, 186

Skrócony podręcznik, 185

Umowa licencyjna użytkownika końcowego, 186

dysk twardy

lampka aktywności, 196-197

dyski CD

system operacyjny, 188

E

etykiety

Microsoft Windows, 186

Znacznik serwisowy, 186

I

IEEE

złącza, 196, 200

Informacje dotyczące

ergonomii, 186

gwarancji, 186

przepisów prawnych, 186

instrukcje dotyczące

bezpieczeństwa, 186

K

karty

gniazda, 198

klawiatura

złącze, 200

kody dźwiękowe, 214

komputer

kody dźwiękowe, 214

przywracanie poprzedniego stanu, 210

komunikaty o błędach

kody dźwiękowe, 214

lampki diagnostyczne, 216

konflikty

niekompatybilność
oprogramowania i
sprzętu, 210

konflikty IRQ, 210

L

lampki

aktywność dysku
twardego, 196-197
aktywność sieci, 200
diagnostyczne, 197, 216
integralność złącza, 200
sieć, 200
tył komputera, 216
zasilanie, 197

lampki diagnostyczne, 216

M

mysz

złącze, 199

N

Narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem, 210

O

oprogramowanie
konflikty, 210

P

plik pomocy
Centrum pomocy i obsługi
technicznej Windows, 187

Podręcznik użytkownika, 186

problemy
Dell Diagnostics, 212, 214
kody dźwiękowe, 214
konflikty, 210
lampki diagnostyczne, 216
przywracanie poprzedniego
stanu, 210

Przewodnik z informacjami
o produkcie, 186

R

ResourceCD
Dell Diagnostics, 212, 214

rozwiązywanie
problemów, 210

Centrum pomocy i obsługi
technicznej, 187

Dell Diagnostics, 212, 214
konflikty, 210
lampki diagnostyczne, 216
przywracanie poprzedniego
stanu, 210

S

słuchawki
złącze, 197

sieć
złącze, 200

sprzęt
Dell Diagnostics, 212, 214
kody dźwiękowe, 214
konflikty, 210

system operacyjny
CD, 188
ponowna instalacja, 188

System Restore (Przywracanie
systemu), 210

U

Umowa licencyjna
użytkownika
końcowego, 186

USB
złącze, 197, 199-200

W

Windows XP, 210

Centrum pomocy i obsługi
technicznej, 187

ponowna instalacja, 188

System Restore (Przywracanie
systemu), 210

Witryna pomocy technicznej
Dell Premier Support, 186

Z

złącza
dźwięk, 199-200
IEEE, 196, 200
karta sieciowa, 200
klawiatura, 200
mysz, 199
równoległe, 199
słuchawki, 197
szeregowe, 200
USB, 197, 199-200
wyjście liniowe, 199-200
zasilanie, 198

złącza dźwiękowe
wyjście liniowe, 199-200

zasilanie
lampka, 197
przycisk, 197
złącze, 198

Znacznik serwisowy, 186

Рабочая станция Dell
Precision™ 690

Краткий справочник

Модель DCD0

www.dell.com | support.dell.com

Примечания, символы внимания и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Подзаголовок ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
-  **ВНИМАНИЕ:** ВНИМАНИЕ указывает на возможность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на потенциальную опасность повреждения, получения легких травм или угрозу для жизни.

Сокращения и акронимы

Полный список сокращений и аббревиатур см. в глоссарии из *Руководства пользователя*.

Для компьютеров Dell™ n Series любые ссылки в этом документе на операционную систему Microsoft® Windows® не применимы.

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления.
© 2006 Dell Inc. Все права защищены.

Воспроизведение любой части данного документа любым способом без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго воспрещается.

Товарные знаки, использованные в этом документе: *Dell*, логотип *DELL* и *Dell Precision* являются торговыми марками Dell Inc.; *Intel*, *Xeon* и *Pentium* — зарегистрированные торговые марки корпорации Intel; *Microsoft* и *Windows* — зарегистрированные торговые марки корпорации Microsoft.

Остальные товарные знаки и названия продуктов могут использоваться в этом руководстве для обозначения компаний, заявляющих права на товарные знаки и названия, или продуктов этих компаний. Корпорация Dell Inc. не заявляет прав ни на какие товарные знаки и названия, кроме собственных.

Модель DCD0

Январь 2006 г. P/N PD050 Rev. A00

Содержание

| | |
|---|------------|
| Поиск информации | 229 |
| Установка компьютера | 233 |
| О компьютере | 238 |
| Вид спереди | 239 |
| Вид сзади | 242 |
| Разъемы на задней панели | 243 |
| Вид изнутри | 245 |
| Элементы системной платы | 246 |
| Дополнительная информация, содержащаяся в руководстве пользователя | 248 |
| Снятие крышки корпуса компьютера | 249 |
| Подставка компьютера | 251 |
| Установка подставки компьютера | 251 |
| Снятие подставки компьютера | 253 |
| Уход за компьютером | 253 |
| Решение проблем | 254 |
| Советы по устранению неполадок | 254 |
| Несовместимость программного и аппаратного обеспечения | 254 |
| Восстановление системы в Microsoft® Windows® XP | 254 |
| Использование последней работоспособной конфигурации | 256 |
| Программа диагностики Dell Diagnostics | 256 |
| Перед началом тестирования | 258 |
| Звуковые коды | 258 |
| Сообщения об ошибках | 260 |
| Индикаторы диагностики | 260 |
| Коды индикаторов диагностики перед выполнением теста POST | 260 |
| Сигналы диагностических светодиодов во время процедуры POST | 262 |
| Часто задаваемые вопросы | 267 |
| Индекс | 269 |

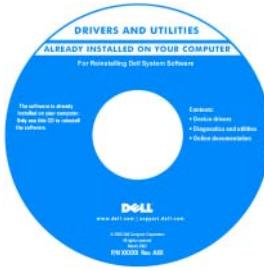
Поиск информации



ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые компоненты или носители не являются обязательными и поставляются не со всеми компьютерами. Те или иные компоненты или носители могут быть недоступными в некоторых странах.



ПРИМЕЧАНИЕ: Вместе с компьютером может предоставляться дополнительная информация.

| Возможные направления поиска | Где искать |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">Программа диагностики компьютераДрайверы для компьютераДокументация на компьютерДокументация по устройствамСистемное программное обеспечение (DSS) | <p>Компакт диск Drivers and Utilities (также называемый Resource CD)</p>  <p>На приобретенном компьютере уже установлены драйверы и документация. С помощью этого компакт-диска можно переустановить драйверы, запустить программу диагностики Dell Diagnostics или получить доступ к документации. Компакт-диск может содержать файлы Readme, содержащие самую свежую информацию о технических новшествах компьютера или дополнительные справочные материалы для опытных пользователей и технических специалистов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Обновления драйверов и документации можно найти на сайте support.dell.com.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">Установка компьютераУход за компьютеромОсновная информация по поиску и устранению неисправностейЗапуск программы Dell™ DiagnosticsКоды ошибок и световые индикаторы диагностикиУстановка и удаление компонентовОткрытие корпуса компьютера | <p>Краткий справочник</p>  <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Этот документ доступен в формате PDF на сайте support.dell.com.</p> |

| Возможные направления поиска | Где искать |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Информация о гарантиях • Постановления и условия (только для США) • Инструкции по технике безопасности • Информация о действующих нормативах • Эргономическая информация • Лицензионное соглашение | <p>Информационное руководство по продукту Dell™</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Удаление и замена компонентов • Спецификации • Настройка системы • Устранение неисправностей и решение проблем | <p>Руководство пользователя</p> <p>Центр справки и поддержки Microsoft® Windows® XP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Щелкните кнопку Start (Пуск) и выберите пункт Help and Support (Справка и поддержка). 2 Выберите пункт User and System Guides (Руководства пользователя и руководства по системе), а затем — <i>User's Guide</i> (Руководство пользователя). <p>Руководство пользователя также содержится на диске <i>Drivers and Utilities</i>.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Метка производителя и код экспресс-обслуживания • Лицензионная метка Microsoft Windows | <p>Метка производителя и лицензия Microsoft® Windows®</p> <p>Эти метки расположены на компьютере.</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Метка производителя используется при идентификации компьютера на сайте support.dell.com или обращении в службу технической поддержки. • Код экспресс-обслуживания необходимо вводить с телефона при обращении в службу технической поддержки.  |

| Возможные направления поиска | Где искать |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Решения (Solutions) — советы по устранению неисправностей, статьи для технических специалистов, интерактивные учебные курсы и часто задаваемые вопросы. • Форум пользователей (Community) — Интерактивные дискуссии с другими пользователями Dell. • Обновления (Upgrades) — Новые сведения о компонентах, таких как память или жесткий диск, и операционной системе. • Обслуживание пользователей (Customer Care) — контактная информация, вызов технической помощи и состояние заказов, гарантий и информация о ремонте. • Обслуживание и поддержка — статус вызова обслуживания и хронология поддержки, договор на техническое обслуживание, интерактивные обсуждения со специалистами технической поддержки. • Ссылки (Reference) — Документация по компьютеру, подробные сведения о конфигурации компьютера, спецификации и официальные документы. • Загрузка (Downloads) — сертифицированные драйверы, пакеты исправлений и обновления программного обеспечения. • Системное программное обеспечение (DSS) — при переустановке операционной системы перед установкой драйверов также следует переустановить утилиту DSS. Программное обеспечение DSS предоставляет критические обновления операционной системы и поддержку 3,5-дюймовых USB-дисководов Dell™ - для гибких дисков, оптических дисков и USB-устройств. Утилита DSS необходима для корректной работы компьютера Dell. Данное программное обеспечение автоматически обнаруживает компьютер и операционную систему и устанавливает обновления, соответствующие текущей конфигурации. • Использование Windows XP. • Работа с программами и файлами. • Документация по устройствам (например, модему). | <p>Веб-сайт поддержки Dell Support — support.euro.dell.com</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Выберите свой регион или сегмент бизнеса, чтобы попасть на соответствующую страницу сайта поддержки.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Корпоративные клиенты, а также правительственные и образовательные учреждения также могут использовать настраиваемый сайт технической поддержки Dell Premier Support: premier.support.dell.com. Этот веб-сайт доступен не во всех регионах.</p> |

Центр справки и поддержки Windows

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
- 2 Введите слово или фразу, описывающие проблему, и щелкните значок стрелки.
- 3 Щелкните раздел, соответствующий проблеме.
- 4 Следуйте инструкциям на экране.

Возможные направления поиска

- Переустановка операционной системы

Где искать

Компакт-диск Operating System



На компьютере уже установлена операционная система. Для переустановки операционной системы пользуйтесь компакт-диском *Operating System*. Инструкции см. в *Руководстве пользователя*. После переустановки операционной системы воспользуйтесь компакт-диском *Drivers and Utilities (ResourceCD)* для переустановки драйверов устройств, поставляемых вместе с компьютером. Наклейка с ключом продукта для операционной системы расположена на панели компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Цвет компакт-диска зависит от заказанной операционной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компакт-диск *Operating System* не является обязательным и поставляется не со всеми компьютерами.

Поддерживаемые компанией Dell сайты, посвященные ОС Linux

- Linux.dell.com
- Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision

- Использование Linux
- Обсуждения по электронной почте между пользователями продуктов Dell Precision™ и операционной системы Linux.
- Дополнительная информация о Linux и компьютере Dell Precision.

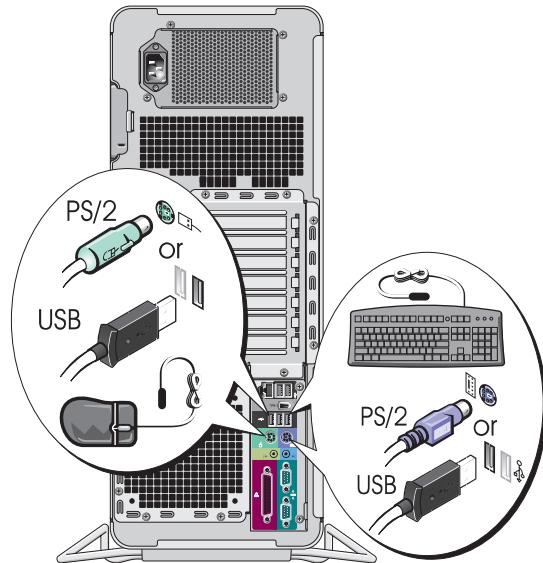
Установка компьютера

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур данного раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

Для правильной установки компьютера необходимо выполнить все описанные далее действия.



Подсоедините клавиатуру и мышь.



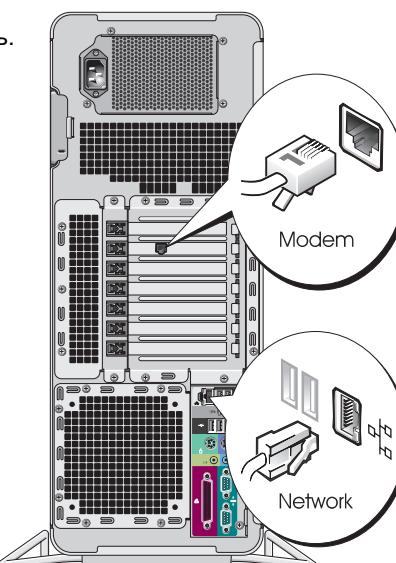
Подсоедините модем или сетевой кабель.



ЗАМЕЧАНИЕ: Не подключайте к сетевому адаптеру кабель модема. Напряжение в телефонных линиях может привести к повреждению сетевого адаптера.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если в компьютере есть сетевая плата, подключите к ней сетевой кабель.



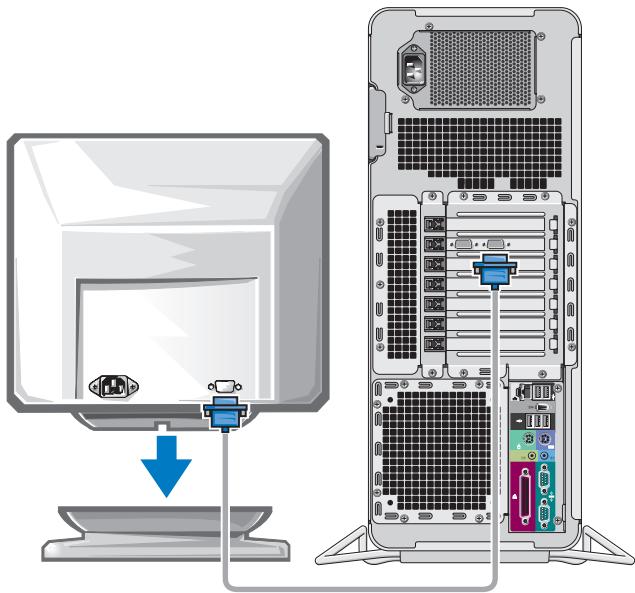
3

Подключите монитор.

Способ подключения монитора зависит от видеоплаты.

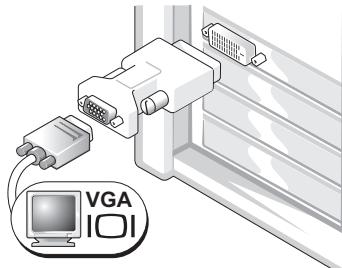


ПРИМЕЧАНИЕ: Для подключения монитора к компьютеру может понадобиться специальный адаптер или кабель.



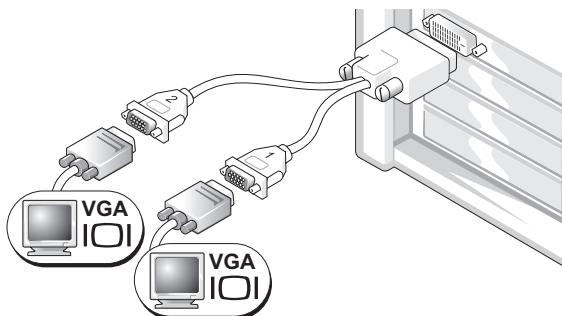
Видеоплата для подключения одного и двух мониторов, с одним разъемом

Один VGA-адаптер



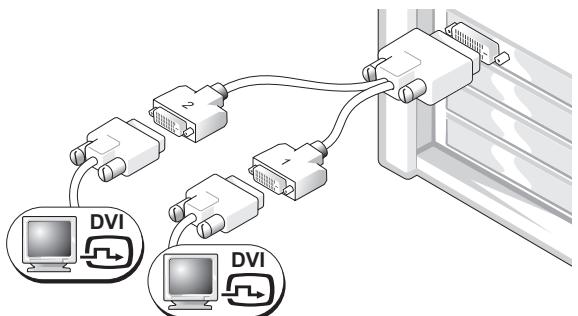
Для подключения VGA-монитора к видеоплате с одним разъемом используйте VGA-адаптер.

VGA-адаптер с дуальным Y-кабелем



Для подключения одного или двух VGA-мониторов к видеоплате с одним разъемом используйте соответствующий Y-кабель.

DVI-адаптер с дуальным Y-кабелем

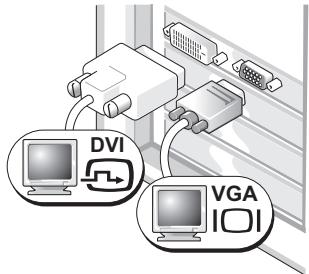


Для подключения одного или двух DVI-мониторов к видеоплате с одним разъемом используйте соответствующий Y-кабель.

Разъемы кабеля для подключения двух мониторов имеют цветовую маркировку: синий разъем предназначен для подключения основного монитора, а черный — для подключения дополнительного. Для обеспечения поддержки двух мониторов в момент включения компьютера оба монитора должны быть подключены к нему.

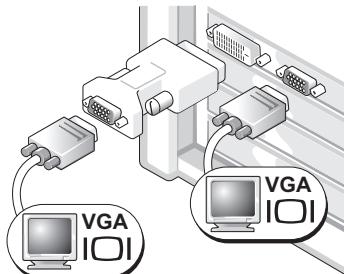
Видеоплата для подключения двух мониторов, с одним DVI- и одним VGA-разъемом

Один DVI- и один VGA-разъем



При подключении одного или двух мониторов к компьютеру используйте соответствующие разъемы.

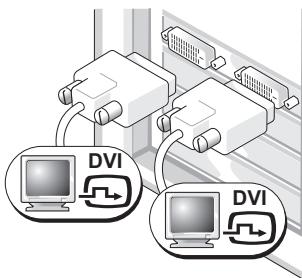
Два VGA-разъема с одним VGA-адаптером



Для подключения к компьютеру двух VGA-мониторов используйте VGA-адаптер.

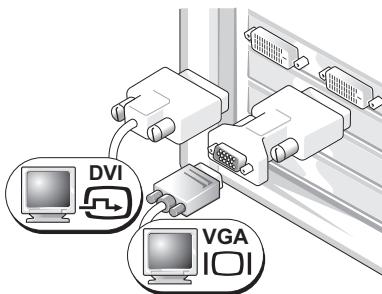
Видеоплата для подключения двух мониторов, с двумя DVI-разъемами

Два DVI-разъема



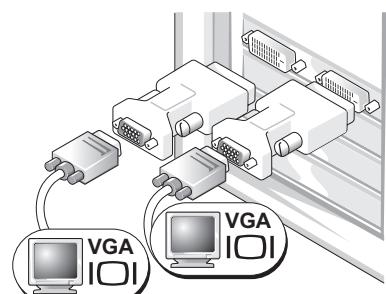
Используйте DVI-разъемы для подключения к компьютеру одного или двух DVI-мониторов.

Два DVI-разъема с одним VGA-адаптером



Для подключения VGA-монитора к одному из DVI-разъемов используйте VGA-адаптер.

Два DVI-разъема с двумя VGA-адаптерами



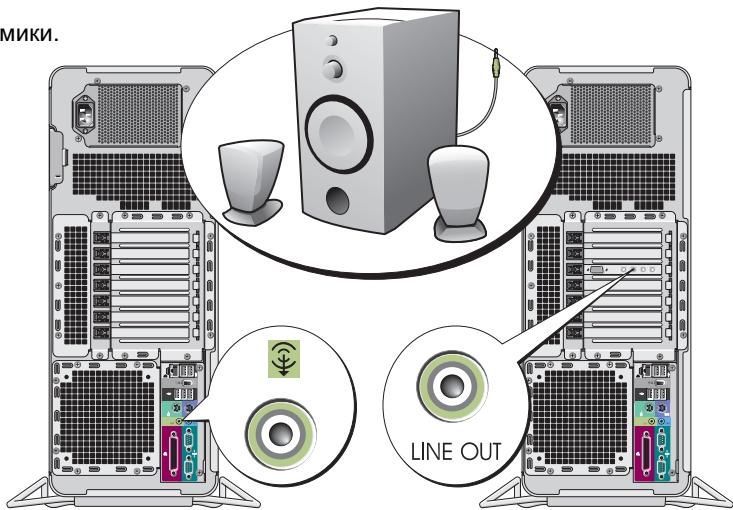
Для подключения двух VGA-мониторов к DVI-разъемам используйте два VGA-адаптера.

4

Подключите динамики.

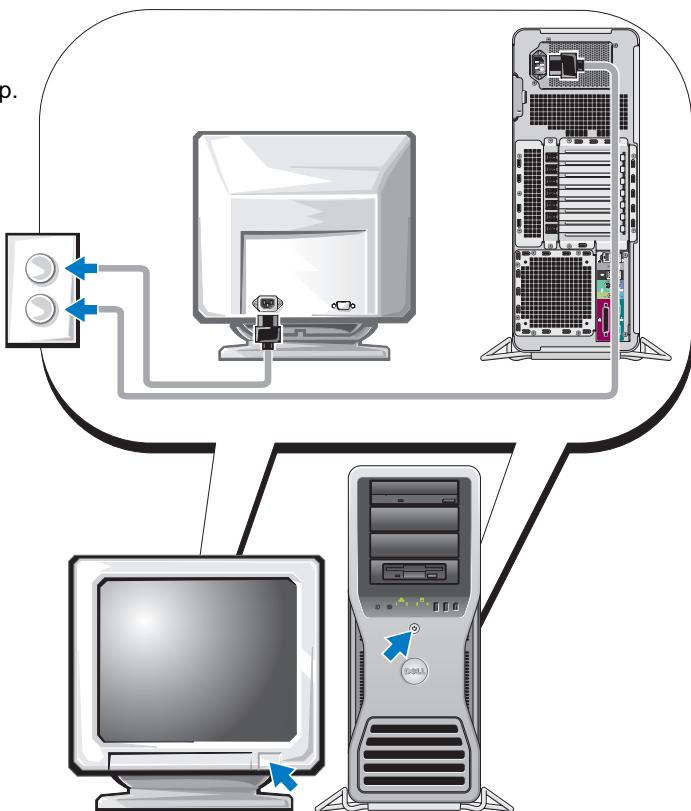


ПРИМЕЧАНИЕ: Если в компьютере есть звуковая плата, подключите к ней динамики.



5

Подключите кабели питания и включите компьютер и монитор.



6

Установите дополнительные программы и устройства.

Перед установкой всех устройств или программ, которые не поставляются вместе с компьютером, прочитайте документацию по соответствующей программе или устройству или обратитесь к продавцу, чтобы выяснить, совместима ли эта программа (устройство) с вашим компьютером и операционной системой.

Настройка компьютера завершена.

О компьютере

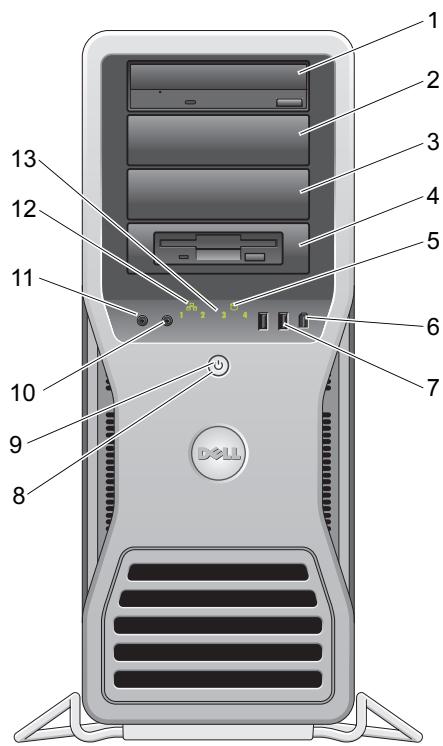


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Компьютер является достаточно тяжелым (его примерный вес составляет не менее 20 кг), что может затруднить его перемещение. Не пытайтесь его поднимать, перемещать или наклонять без посторонней помощи. Для поднятия этого компьютера требуется два человека. Во избежание телесных повреждений всегда поднимайте компьютер правильно. Страйтесь не нагибаться во время подъема. Другую важную информацию о безопасности можно найти в *Информационном руководстве по продуктам*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Установите компьютер в вертикальном положении на соответствующей подставке. Вертикальная установка компьютера без подставки может привести к его опрокидыванию, что при определенных обстоятельствах может привести к получению травмы или повреждению компьютера.

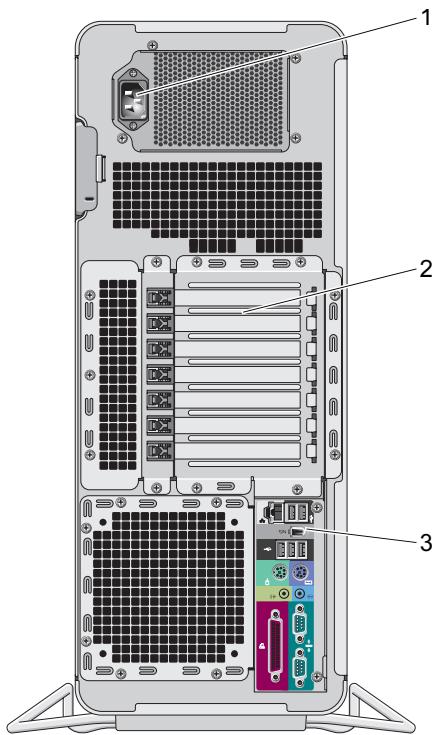
Вид спереди



| | | |
|-----|---|--|
| 1-3 | Отсеки для 5,25-дюймовых дисководов | На салазках накопителя в отсеке для 5,25-дюймовых дисководов можно установить дисковод CD/DVD, Media Card Reader, дисковод гибких дисков или жесткий диск с интерфейсом SATA. ПРИМЕЧАНИЕ: Салазки накопителей предназначены для использования только в отсеках для 5,25-дюймовых дисководов. Салазки для жестких-дисков и дисководов-гибких дисков или Media Card Reader не взаимозаменямы. |
| 4 | Отсек для 5,25-дюймовых дисководов со специальной панелью для 3,5-дюймовых дисководов | На салазках накопителя в отсеке для 5,25-дюймовых дисководов можно установить дисковод CD/DVD, Media Card Reader, дисковод гибких дисков или жесткий диск с интерфейсом SATA. Показанная на рисунке, панель накопителей предназначена только для использования с дисководом гибких дисков или Media Card Reader. Она может быть установлена на любом из четырех отсеков для 5,25-дюймовых дисководов. Более подробную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i> . ПРИМЕЧАНИЕ: Салазки накопителей предназначены для использования только в отсеках для 5,25-дюймовых дисководов. Салазки для жестких дисков и дисководов гибких дисков или Media Card Reader не взаимозаменямы. |
| 5 | индикатор жесткого диска | Индикатор жесткого диска светится, когда компьютер считывает данные с диска или записывает на него. Кроме того, этот индикатор может светиться во время работы таких устройств, как лазерный проигрыватель. |
| 6 | разъем IEEE 1394 | Разъем IEEE 1394 предназначен для устройств с высокой скоростью передачи данных, таких как цифровые видеокамеры и внешние устройства хранения. |

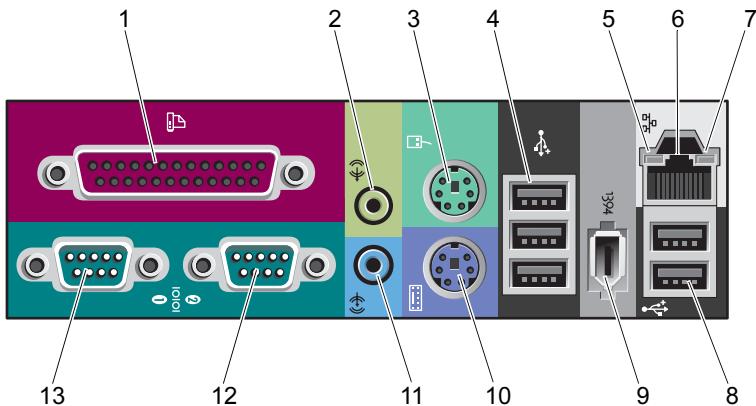
| | | |
|----|-------------------------------|--|
| 7 | разъемы шины USB 2.0 (2) | USB-разъемы на передней панели предназначены для изредка подключаемых устройств, например, для модулей флэш-памяти, камер или загрузочных USB-устройств (дополнительную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i>). Для устройств, которые постоянно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели. |
| 8 | Кнопка питания | <p>Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер.</p> <p> ЗАМЕЧАНИЕ: Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполните команду завершения работы.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопку питания также можно использовать для вывода системы из спящего режима или ее перевода в режим энергосбережения. Дополнительную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p> |
| 9 | Индикатор питания | <p>Характер свечения индикатора питания указывает на соответствующее состояние компьютера.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не горит — компьютер выключен или находится в режиме Hibernation. • Постоянный зеленый — рабочее состояние компьютера. • Мигающий зеленый — компьютер в энергосберегающем режиме. • Мигающий или постоянно желтый — см. раздел “Проблемы с электропитанием” в <i>Руководстве пользователя</i>. <p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или воспользуйтесь клавиатурой/мышью, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию “пробуждения”. Подробнее о режимах ожидания и выходе из них см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p> <p>Описание кодовых сигналов индикаторов, которые могут помочь при поиске и устранении неисправностей компьютера, см. в разделе “Индикаторы диагностики” на стр. 260.</p> |
| 10 | Разъем микрофона | Разъем микрофона используется для подключения микрофона компьютера или подачи музыкального входного сигнала к звуковой или телефонной программе. |
| 11 | разъем для наушников | Этот разъем используется для подключения наушников. |
| 12 | Индикатор сетевого соединения | Индикатор сетевого соединения светится, когда между сетью 10 Мбит/с, 100 Мбит/с или 1000 Мбит/с (или 1 Гбит/с) и компьютером установлена устойчивая связь. |
| 13 | индикаторы диагностики (4) | Эти индикаторы помогают при поиске и устранении неисправностей, предоставляя информацию в виде диагностического кода. Дополнительную информацию см. в разделе “Индикаторы диагностики” на стр. 260. |

Вид сзади



| | | |
|---|-----------------------|---|
| 1 | разъем питания | Разъем предназначен для подключения кабеля питания. Вид данного разъема может отличаться от представленного на рисунке. |
| 2 | гнезда для плат | <p>Разъемы доступа к любым установленным платам PCI, PCI-X или PCI Express.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Стыковочные разъемы в центре поддерживают платы полной длины: один PCI, один 16-канальный PCI Express, один 8-канальный PCI Express (с проводкой как для 4-канального) и два PCI-X разъема.</p> <p>Стыковочные разъемы наверху и внизу поддерживают платы половинной длины: два 8-канальных разъема PCI Express (с проводкой как для 4-канального разъема).</p> |
| 3 | Разъемы задней панели | Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам (см. раздел “Разъемы на задней панели” на стр. 243). |

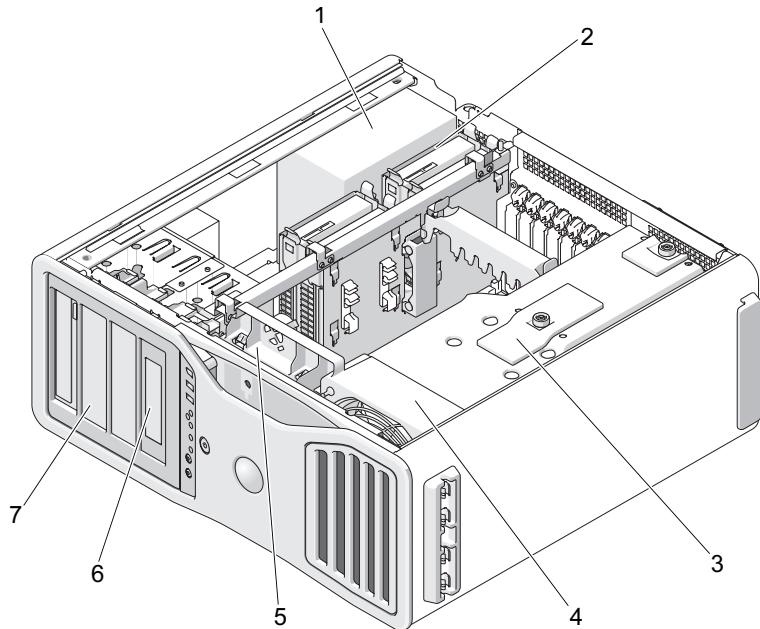
Разъемы на задней панели



| | |
|-------------------------------------|---|
| 1 разъем параллельного порта | К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к USB-разъему. ПРИМЕЧАНИЕ: Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Более подробную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i> . |
| 2 разъем линейного выхода/наушников | Зеленый разъем линейного выхода служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями. На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы. |
| 3 разъем мыши | Подключайте стандартную мышь к зеленому разъему мыши. Перед подключением мыши выключите компьютер и все присоединенные устройства. USB-мыши следует подключать к разъему USB. Для компьютера с операционной системой Microsoft® Windows® XP необходимые драйверы мыши уже установлены на жестком диске. |
| 4 разъемы шины USB 2.0 (3) | USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для изредка подключаемых устройств, например, для модулей флэш-памяти, камер или загрузочных USB-устройств. USB-разъемы на задней панели используйте для устройств, которые обычно постоянно подключены к компьютеру, например, для принтера или клавиатуры. |

| | | |
|----|-----------------------------------|--|
| 5 | индикатор работоспособности связи | <ul style="list-style-type: none"> • Зеленый — между сетью 10 Мбит/с и компьютером установлена устойчивая связь. • Оранжевый — между сетью 100 Мбит/с и компьютером установлена устойчивая связь. • Желтый — между сетью 1000 Мбит/с (или 1 Гбит/с) и компьютером установлена устойчивая связь. • Выключен — компьютер не обнаружил физического соединения с сетью. |
| 6 | разъем сетевого адаптера | <p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Подключите другой конец сетевого кабеля к разъему сетевого адаптера на компьютере. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>На компьютерах с дополнительной платой сетевых разъемов эти разъемы на задней панели компьютера можно использовать для создания соединений с несколькими сетями (например, с отдельной интра- и экстрасетью).</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p> |
| 7 | индикатор работы сети | Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно. |
| 8 | разъемы шины USB 2.0 (2) | USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для изредка подключаемых устройств, например, для модулей флэш-памяти, камер или загрузочных USB-устройств. USB-разъемы на задней панели используйте для устройств, которые обычно постоянно подключены к компьютеру, например, для принтера или клавиатуры. |
| 9 | разъем IEEE 1394 | Разъем IEEE 1394 предназначен для устройств с высокой скоростью передачи данных, таких как цифровые видеокамеры и внешние устройства хранения. |
| 10 | разъем клавиатуры | Подключайте стандартную клавиатуру к фиолетовому разъему клавиатуры. USB-клавиатуру следует подключать к разъему USB. |
| 11 | разъем линейного входа | Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например, кассетного или лазерного проигрывателя, видеомагнитофона. |
| | | На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы. |
| 12 | разъем последовательного порта | Последовательные устройства, например карманный компьютер, подключаются к последовательному порту. При необходимости адрес данного порта можно изменить с помощью программы настройки системы (подробнее см. в <i>Руководстве пользователя</i>). |
| 13 | разъем последовательного порта | Последовательные устройства, например карманный компьютер, подключаются к последовательному порту. При необходимости адрес данного порта можно изменить с помощью программы настройки системы (подробнее см. в <i>Руководстве пользователя</i>). |

Вид изнутри



1 Блок питания

2 отсек для жесткого диска

3 Кожух памяти



ЗАМЕЧАНИЕ: Кожух памяти удерживает на месте (дополнительные) надстроечные платы памяти.

Барашковые винты кожуха должны быть достаточно туго затянуты для обеспечения надежной фиксации надстрочных плат и во избежание повреждения.

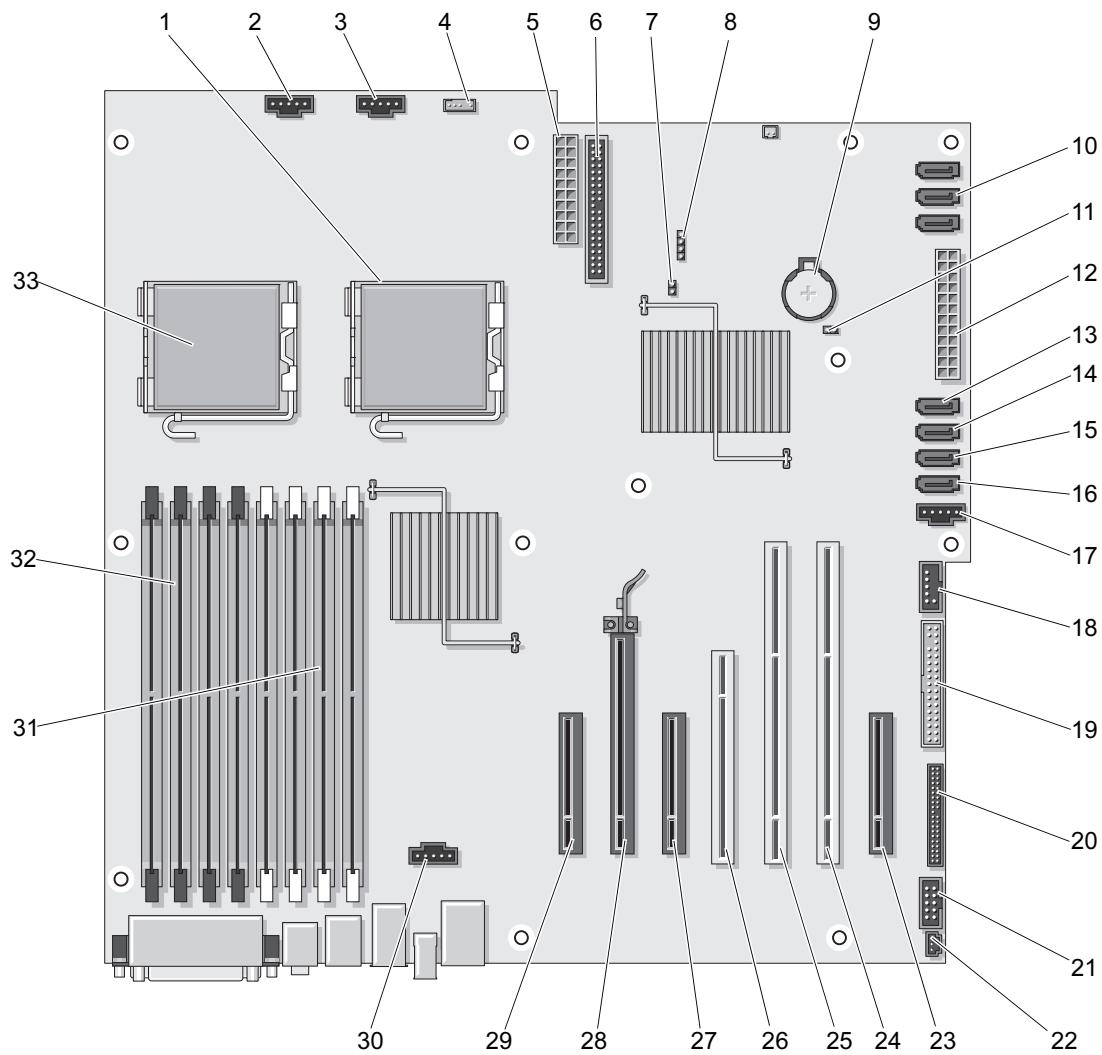
4 Вентилятор передней панели

5 Вентилятор платы

6 Отсек для 5,25-дюймовых дисководов с панелью для 3,5-дюймовых дисководов

7 Отсек для 5,25-дюймового дисковода

Элементы системной платы



| | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Разъем второго процессора (CPU_1) | 18 | Разъем FlexBay (USB) |
| 2 | Разъем вентилятора передней панели (FAN_FRONT) | 19 | Дисковод гибких дисков (DSKT) |
| 3 | Разъем для вентилятора каркаса платы (FAN_CCAG) | 20 | Разъем передней панели (FRONTPANEL) |
| 4 | Разъем внутреннего динамика (INT_SPKR) | 21 | Разъем 1394 передней панели (FP1394) |
| 5 | Разъем питания (POWER2) | 22 | Разъем детектора открытия корпуса (INTRUDER) |
| 6 | Разъем IDE-дисков (IDE) | 23 | 8-канальный разъем PCI Express с проводкой как для 4-канального разъема (SLOT7_PCIE) |
| 7 | Перемычка сброса пароля (PSWD) | 24 | Разъем платы PCI-X (SLOT6_PCIE) |
| 8 | Разъем вспомогательного светодиодного индикатора активности жесткого диска (AUX_LED) | 25 | Разъем платы PCI-X (SLOT5_PCIE) |
| 9 | Гнездо аккумулятора (BATTERY) | 26 | Разъем платы PCI (SLOT4_PCI) ПРИМЕЧАНИЕ: Этот разъем недоступен в конфигурации с двумя видеоплатами. |
| 10 | Разъемы SATA (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | 8-канальный разъем PCI Express с проводкой как для 4-канального разъема (SLOT3_PCIE) ПРИМЕЧАНИЕ: В конфигурации с двумя видеоплатами этот разъем замещается 16-канальным разъемом расширительной платы. К этой плате подключается видеоплата. |
| 11 | Перемычка сброса часов реального времени (RTCRST) | 28 | Разъем для 16-канальной платы PCI Express (SLOT2_PCIE) ПРИМЕЧАНИЕ: Этот разъем недоступен в конфигурации с двумя видеоплатами. |
| 12 | Основной разъем питания (POWER1) | 29 | 8-канальный разъем PCI Express с проводкой как для 4-канального разъема (SLOT1_PCIE) ПРИМЕЧАНИЕ: В конфигурации с двумя видеоплатами этот разъем замещается 16-канальным разъемом расширительной платы. К этой плате подключается видеоплата. |
| 13 | Разъем жесткого диска (HDD_3) | 30 | Разъем вентилятора памяти (FAN_MEM) |
| 14 | Разъем жесткого диска (HDD_2) | 31 | белые разъемы модулей памяти (DIMM_1-4) поддерживают модули памяти или расширительные платы для модулей памяти |
| 15 | Разъем жесткого диска (HDD_1) | 32 | черные разъемы модулей памяти (DIMM_5-8) поддерживают модули памяти, только если не установлены расширительные платы памяти; в противном случае эти разъемы должны оставаться незанятыми |
| 16 | Разъем жесткого диска (HDD_0) | 33 | Разъем основного процессора (CPU_0) |
| 17 | Вентилятор жесткого диска (FAN_HDD) | | |

Цвета кабелей

| Устройство | Цвет |
|---|-------------------|
| Жесткий диск (со встроенным контроллером) | Синий кабель |
| Дисковод гибких дисков | Черный ярлычок |
| Дисковод CD/DVD | Оранжевый ярлычок |

Дополнительная информация, содержащаяся в руководстве пользователя

В Руководстве пользователя содержится дополнительная информация о компьютере. Ниже перечислены доступные темы.

- Технические характеристики
- Виды компьютера спереди и сзади, на которых показаны все имеющиеся разъемы
- Внутреннее устройство компьютера, включая подробные рисунки системной платы и разъемов
- Инструкции по уходу за компьютером
- Особенности программного обеспечения, включая средства управления Legacy Select Technology, использование пароля, параметры программы настройки системы
- Описание операционной системы Microsoft Windows XP и советы по ее использованию
- Инструкции по установке и удалению компонентов, в том числе памяти, плат, дисководов, микропроцессора и аккумулятора
- Инструкции по устранению различных неполадок в компьютере
- Инструкции по работе с программой диагностики Dell Diagnostics и установке драйверов
- Контактная информация корпорации Dell

Руководство пользователя находится на жестком диске или его можно получить на сайте support.euro.dell.com.

Снятие крышки корпуса компьютера

- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.
- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открывать корпус.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Компьютер является достаточно тяжелым (его примерный вес составляет не менее 20 кг), что может затруднить его перемещение. Не пытайтесь его поднимать, перемещать или наклонять без посторонней помощи. Для поднятия этого компьютера требуется два человека. Во избежание телесных повреждений всегда поднимайте компьютер правильно. Страйтесь не нагибаться во время подъема. Другую важную информацию о безопасности можно найти в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для обеспечения максимальной стабильности системы корпус всегда следует устанавливать на специальную подставку. Установка компьютера без подставки может привести к его опрокидыванию, что при определенных обстоятельствах может привести к получению травмы или повреждению компьютера.

➡ ЗАМЕЧАНИЕ: Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” *Руководство пользователя*.

➡ ЗАМЕЧАНИЕ: Снятие крышки корпуса без выключения компьютера может вызывать завершение работы системы без предупреждений и с потерей данных открытых программ. Система охлаждения компьютера не может правильно работать при снятой крышке.

2 Если установлен защитный трос, удалите его из соответствующего отверстия.

3 Осторожно с посторонней помощью удалите подставку компьютера (см. раздел “Снятие подставки компьютера”).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Компьютер является достаточно тяжелым (его примерный вес составляет не менее 20 кг), что может затруднить его перемещение. Не пытайтесь его поднимать, перемещать или наклонять без посторонней помощи. Для поднятия этого компьютера требуется два человека. Во избежание телесных повреждений всегда поднимайте компьютер правильно. Страйтесь не нагибаться во время подъема. Другую важную информацию о безопасности можно найти в *Информационном руководстве по продуктам*.

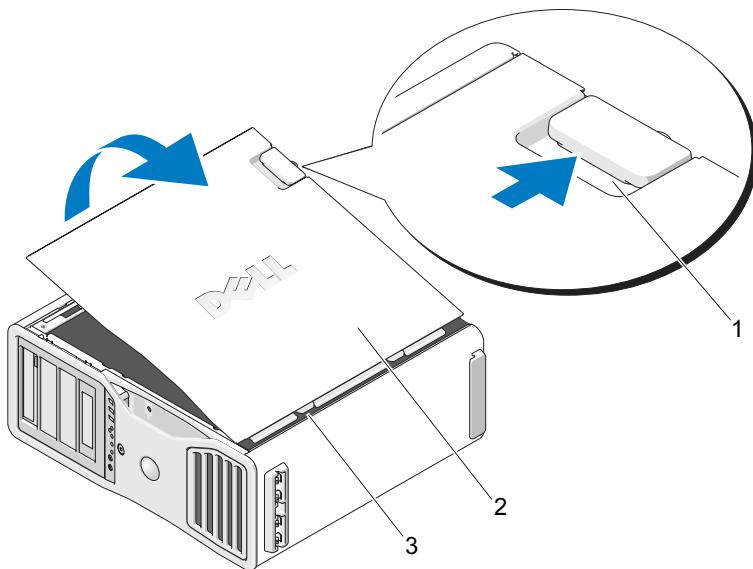
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для обеспечения максимальной стабильности системы корпус всегда следует устанавливать на специальную подставку. Установка компьютера без подставки может привести к его опрокидыванию, что при определенных обстоятельствах может привести к получению травмы или повреждению компьютера.

➡ ЗАМЕЧАНИЕ: Работы должны производиться на защищенной поверхности, чтобы избежать появления царапин как на самой поверхности, так и на компьютере, размещенном на ней.

4 Осторожно с посторонней помощью опустите компьютер на плоскую поверхность крышкой вверх.

5 Потяните назад защелку крышки корпуса.

► **ЗАМЕЧАНИЕ:** На столе должно быть достаточно места для открытой крышки корпуса – не менее 30 см.



1 Защелка крышки корпуса

2 крышка корпуса компьютера

3 петли крышки

6 Найдите три шарнирных фиксатора на ребре компьютера.

7 Крепко зажмите крышку компьютера и поднимите ее вверх, используя петли в качестве опорных точек.

8 Снимите крышку с шарнирных фиксаторов и отставьте ее в безопасное место.

► **ЗАМЕЧАНИЕ:** Система охлаждения компьютера не может правильно работать, пока не установлена крышка корпуса компьютера. Не перезагружайте компьютер до установки крышки корпуса компьютера.

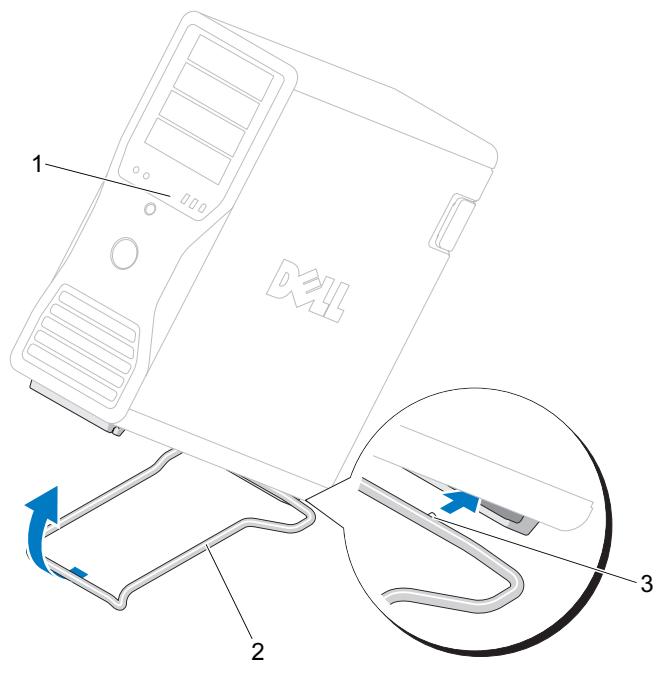
Подставка компьютера

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Компьютер является достаточно тяжелым (его примерный вес составляет не менее 20 кг), что может затруднить его перемещение. Не пытайтесь его поднимать, перемещать или наклонять без посторонней помощи. Для поднятия этого компьютера требуется два человека. Во избежание телесных повреждений всегда поднимайте компьютер правильно. Страйтесь не нагибаться во время подъема. Другую важную информацию о безопасности можно найти в *Информационном руководстве по продуктам*.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения максимальной стабильности системы корпус всегда следует устанавливать на специальную подставку. Установка компьютера без подставки может привести к его опрокидыванию, что при определенных обстоятельствах может привести к получению травмы или повреждению компьютера.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открывать корпус.
- ➡ **ЗАМЕЧАНИЕ:** Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Установка подставки компьютера

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Компьютер является достаточно тяжелым (его примерный вес составляет не менее 20 кг), что может затруднить его перемещение. Не пытайтесь его поднимать, перемещать или наклонять без посторонней помощи. Для поднятия этого компьютера требуется два человека. Во избежание телесных повреждений всегда поднимайте компьютер правильно. Страйтесь не нагибаться во время подъема. Другую важную информацию о безопасности можно найти в *Информационном руководстве по продуктам*.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения максимальной стабильности системы корпус всегда следует устанавливать на специальную подставку. Установка компьютера без подставки может привести к его опрокидыванию, что при определенных обстоятельствах может привести к получению травмы или повреждению компьютера.

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” *Руководство пользователя*.
- 2 Если установлен защитный трос, удалите его из соответствующего отверстия.
- 3 Поставьте подставку на поверхность перед компьютером так, чтобы передняя и задняя части подставки касались поверхности. Если передняя и задняя части подставки указывают на потолок, то подставка перевернута.
- 4 Убедитесь в том, что направляющая ориентирована на компьютер. Если направляющие ориентированы в другую сторону, то подставка установлена обратной стороной.



1 компьютер

2 подставка компьютера

3 направляющая

- 5 Совместите центр подставки с центром компьютера.
- 6 Осторожно с посторонней помощью наклоните компьютер немного назад, чтобы пододвинуть под него подставку.
- 7 Пододвиньте заднюю часть подставки под заднюю опору компьютера и обеспечьте правильную установку направляющей.
- 8 Отцентрируйте передний брусок подставки в соответствующем пазе передней опоры компьютера.
- 9 Аккуратно опустите компьютер. Передний брусок подставки должен со щелчком встать на место под весом компьютера.

Снятие подставки компьютера

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Компьютер является достаточно тяжелым (его примерный вес составляет не менее 20 кг), что может затруднить его перемещение. Не пытайтесь его поднимать, перемещать или наклонять без посторонней помощи. Для поднятия этого компьютера требуется два человека. Во избежание телесных повреждений всегда поднимайте компьютер правильно. Страйтесь не нагибаться во время подъема. Другую важную информацию о безопасности можно найти в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для обеспечения максимальной стабильности системы корпус всегда следует устанавливать на специальную подставку. Установка компьютера без подставки может привести к его опрокидыванию, что при определенных обстоятельствах может привести к получению травмы или повреждению компьютера.

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” *Руководство пользователя*.
- 2 Осторожно с посторонней помощью наклоните компьютер назад под очень небольшим углом к поверхности.
- 3 Потяните вниз переднюю часть подставки компьютера, чтобы высвободить ее из передней опоры корпуса.
- 4 Тяните подставку до освобождения по направлению к передней панели компьютера.

Уход за компьютером

В поддержании рабочего состояния компьютера помогут следующие советы.

- Во избежание потери и повреждения данных никогда не выключайте компьютер, если светится индикатор жесткого диска.
- Регулярно проводите антивирусные проверки, используя соответствующие программы.
- Следите за местом на жестком диске, периодически удаляя ненужные файлы и проводя дефрагментацию диска.
- Регулярно делайте резервные копии файлов.
- Периодически очищайте экран монитора, мышь и клавиатуру (подробности см. в *Руководстве пользователя*).

Решение проблем

Советы по устранению неполадок

Выполните перечисленные ниже проверки при устранении неисправностей компьютера.

- Если перед тем, как возникла проблема, был удален или установлен какой-либо компонент, прочтайте инструкции по установке и проверьте, правильно ли она выполнена.
- Если не работает периферийное устройство, проверьте, надежно ли оно подсоединенено.
- Если появляется сообщение об ошибке, запишите его точно. Это сообщение может помочь службе технической поддержки найти и устранить проблему.
- Если сообщение об ошибке появляется в какой-либо программе, прочтайте документацию к этой программе.
- Если действие, рекомендованное в разделе по устранению неисправностей, заключается в просмотре раздела *Руководства пользователя*, то доступ к данному руководству можно получить на сайте support.euro.dell.com (при необходимости даже с другого компьютера).

Несовместимость программного и аппаратного обеспечения

Если во время запуска операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено с неправильной конфигурацией, можно использовать средство Hardware Troubleshooter (Устранение неисправностей) для решения проблем с совместимостью.

Ниже описана процедура устранения несовместимостей с помощью программы Hardware Troubleshooter.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
- 2 Введите в поле **Search** (Поиск) слова `hardware troubleshooter` и щелкните стрелку для запуска поиска.
- 3 В списке **Search Results** (Результаты поиска) щелкните **Hardware Troubleshooter** (Устранение неполадок оборудования).
- 4 В списке **Hardware Troubleshooter** (Устранение неполадок оборудования) щелкните вариант **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (Требуется устранить конфликт оборудования компьютера) и нажмите кнопку **Next** (Далее).

Восстановление системы в Microsoft® Windows® XP

Операционная система Microsoft Windows XP имеет функцию восстановления System Restore, которая позволяет вернуть компьютер в предыдущее состояние (не изменяя файлы данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или настройках системы нарушили стабильную работу компьютера. Информацию по использованию функции System Restore можно найти в центре справки и поддержки Windows (см. “Поиск информации” на стр. 229).



ЗАМЕЧАНИЕ: Регулярно делайте резервные копии файлов данных. Функция System Restore не следит за файлами данных и не восстанавливает их.

Создание точки восстановления

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
- 2 Выберите **System Restore** (Восстановление системы).
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

Восстановление предыдущего работоспособного состояния компьютера

► **ЗАМЕЧАНИЕ:** Перед восстановлением прежнего состояния компьютера сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите **All Programs→Accessories→System Tools** (Программы – Стандартные – Служебные), а затем щелкните **System Restore** (Восстановление системы).
- 2 Установите флажок **Restore my computer to an earlier time** (Вернуть компьютер в предыдущее состояние) и нажмите кнопку **Next** (Далее).
- 3 Выберите дату, на которую хотите восстановить состояние компьютера.

Окно **Select a Restore Point** (Выбор контрольной точки восстановления) содержит календарь, в котором можно выбрать точки восстановления. Все даты с доступными точками восстановления выделяются в календаре жирным шрифтом.

- 4 Выберите точку восстановления и нажмите кнопку **Next** (Далее).

Если на какую-то дату имеется только одна точка восстановления, она выбирается автоматически. Если доступно несколько точек, выберите нужную.

- 5 Нажмите кнопку **Next** (Далее).

После завершения сбора данных функцией System Restore появляется окно **Restoration Complete** (Восстановление завершено), затем компьютер автоматически перезагружается.

- 6 После перезапуска компьютера нажмите кнопку **OK**.

Чтобы сменить точку восстановления, повторите действия с другой точкой или отмените восстановление.

Отмена последнего восстановления системы

► **ЗАМЕЧАНИЕ:** Перед отменой последнего восстановления системы сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите команду **All Programs→Accessories→System Tools** (Программы – Стандартные – Служебные) и пункт **System Restore** (Восстановление системы).
- 2 Выберите вариант **Undo my last restoration** (Отменить мое последнее восстановление) и нажмите кнопку **Next** (Далее).
- 3 Нажмите кнопку **Next** (Далее).

Появится окно **System Restore** (Восстановление системы), и компьютер перезагрузится.

- 4 После перезапуска компьютера нажмите кнопку **OK**.

Включение функции System Restore

При переустановке Windows XP на жестком диске с доступным пространством менее 200 Мб эта функция автоматически отключается. Чтобы проверить, включена ли функция System Restore:

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 Выберите пункт **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 Выберите **System** (Система).
- 4 Перейдите на вкладку **System Restore** (Восстановление системы).
- 5 Снимите флажок **Turn off System Restore** (Отключить восстановление системы).

Использование последней работоспособной конфигурации

- 1 Перезагрузите компьютер и при появлении сообщения *Please select the operating system to start* (Выберите операционную систему для запуска) нажмите клавишу <F8>.
- 2 Выделите **Last Known Good Configuration** (Последняя удачная конфигурация), нажмите клавиши <Enter> и <L>, а затем выберите операционную систему.

Другие возможности решения конфликтов аппаратного и программного обеспечения

☞ **ЗАМЕЧАНИЕ:** В результате описанной ниже процедуры удаляются все данные с жесткого диска.

- Информацию о переустановке и конфигурировании операционной системы можно найти в руководстве по установке операционной системы и на компакт-диске *Operating System*. Во время переустановки операционной системы можно удалять и переформатировать существующие разделы жесткого диска.
- Переустановите все драйверы, начиная с драйверов микропроцессора, используя компакт-диск *Drivers and Utilities*.

Программа диагностики Dell Diagnostics

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

Когда использовать программу Dell Diagnostics

При возникновении проблем с компьютером, прежде чем обращаться в корпорацию Dell за помощью, выполните проверки из раздела “Решение проблем” на стр. 254 и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.

☞ **ЗАМЕЧАНИЕ:** Программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах Dell. Использование этой программы с другими компьютерами может вызвать неправильную реакцию компьютера или появление сообщений об ошибке.

Программа Dell Diagnostics позволяет следующее:

- выполнять быстрые или всеобъемлющие тесты одного или нескольких устройств;
- задавать число запусков теста;
- выводить результаты тестов на экран или на печать и сохранять их в файле;
- прекращать тестирование при обнаружении ошибки или по достижении определенного количества ошибок;
- получать доступ к Справке, в которой описываются тесты и правила их запуска;
- получать сообщения о ходе тестирования, уведомляющие об успешном завершении тестирования;
- получать сообщения об ошибках в случае обнаружения проблем.

Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

- 1 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 2 Как только появится логотип DELL™, нажмите клавишу <F12>.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если появляется сообщение, в котором утверждается, что раздел diagnostics utility не обнаружен, см. раздел “Запуск программы Dell Diagnostics с компакт-диска Drivers and Utilities” на стр. 257.

Если не удалось вовремя нажать эту клавишу, и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows. Затем завершите работу компьютера и попробуйте еще раз. Дополнительную информацию об отключении компьютера см. в *Руководстве пользователя*.

- 3 Когда появится список загрузочных устройств, выделите пункт **Boot to Utility Partition** (Загрузка из раздела Utility) и нажмите клавишу <Enter>.
- 4 Когда появится главное меню **Main Menu** программы Dell Diagnostics, выберите тест для запуска. Дополнительную информацию о тестах см. в *Руководстве пользователя*.

Запуск программы Dell Diagnostics с компакт-диска Drivers and Utilities



ПРИМЕЧАНИЕ: Компакт-диск *Drivers and Utilities* является дополнительным и может поставляться не с каждым компьютером.

- 1 Вставьте компакт-диск *Drivers and Utilities*.
- 2 Выключите компьютер.

Как только появится логотип Dell, нажмите клавишу <F12>.

Если не удалось вовремя нажать эту клавишу, и появился экран с логотипом Windows, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем завершите работу компьютера и попробуйте еще раз.



ПРИМЕЧАНИЕ: Следующие действия изменяют последовательность загрузки только на один раз. При следующем запуске компьютер загрузится с устройства, указанного в программе настройки системы.

- 3 При появлении списка загрузочных устройств выделите пункт **IDE CD-ROM Device** (Дисковод компакт-дисков) и нажмите клавишу <Enter>.
- 4 Выберите в меню загрузки компакт-диска вариант **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Встроенный или USB-дисковод компакт-дисков).
- 5 Затем выберите в меню загрузки компакт-диска опцию **Boot from CD-ROM** (Загрузка с CD).
- 6 Введите 1, чтобы запустить меню компакт-диска ResourceCD.
- 7 Выберите нужный вариант запуска программы Dell Diagnostics и нажмите <Enter>.
- 8 Выберите в пронумерованном списке пункт **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics). Если в списке перечислено несколько версий платформ, выберите свою.
- 9 При появлении главного меню (**Main Menu**) программы Dell Diagnostics, выберите тест для запуска.

Перед началом тестирования

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур данного раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

- Включите принтер, если он подключен к компьютеру.
- Войдите в программу настройки системы, прочтайте данные о конфигурации компьютера и разрешите использовать все компоненты и устройства, например порты.

Звуковые коды

Во время запуска, если монитор не может отобразить ошибки или проблемы, компьютер может издавать последовательность звуковых сигналов. Эта последовательность, или звуковой код, указывает на проблему. Один из возможных звуковых кодов (1-3-1) состоит из одного сигнала, блока из трех сигналов и еще одного сигнала. Этот код указывает, что возникла проблема с компьютером.

Если во время запуска компьютер выдает звуковые сигналы:

- 1 Запишите звуковой код, описанный в разделе “Контрольная форма диагностики” *Руководства пользователя*.
- 2 Запустите программу диагностики Dell Diagnostics, чтобы найти наиболее важные причины.
- 3 Обратитесь в корпорацию Dell за технической консультацией.

| Код | Причина |
|-------|---|
| 1-1-2 | Сбой регистра микропроцессора |
| 1-1-3 | Ошибка чтения/записи NVRAM |
| 1-1-4 | Неправильная контрольная сумма области ROM BIOS |
| 1-2-1 | Ошибка программируемого таймера интервалов |
| 1-2-2 | Ошибка инициализации DMA |

| Код | Причина |
|------------------|---|
| 1-2-3 | Ошибка чтения/записи регистра страниц DMA |
| 1-3 | Не пройден тест видеопамяти |
| 1-3-1 и до 2-4-4 | Неправильное определение или использование памяти |
| 1-3-2 | Проблема с памятью |
| 3-1-1 | Ошибка подчиненного регистра прямого доступа к памяти |
| 3-1-2 | Ошибка главного регистра прямого доступа к памяти |
| 3-1-3 | Ошибка главного регистра маски прерываний |
| 3-1-4 | Ошибка подчиненного регистра маски прерываний |
| 3-2-2 | Ошибка загрузки вектора прерываний |
| 3-2-4 | Ошибка теста контроллера клавиатуры |
| 3-3-1 | Отсутствие энергопитания энергонезависимой оперативной памяти |
| 3-3-2 | Неверная конфигурация энергонезависимой оперативной памяти |
| 3-3-4 | Не пройден тест видеопамяти |
| 3-4-1 | Ошибка инициализации экрана |
| 3-4-2 | Сбой обратного хода луча экрана |
| 3-4-3 | Ошибка поиска в видеопамяти |
| 4-2-1 | Таймер не работает |
| 4-2-2 | Сбой при выключении |
| 4-2-3 | Ошибка адресной шины A20 |
| 4-2-4 | Непредвиденное прерывание при работе в защищённом режиме |
| 4-3-1 | Ошибка памяти в ячейке с адресом выше 0FFFFh |
| 4-3-3 | Ошибка счетчика 2 микросхемы таймера |
| 4-3-4 | Часы реального времени остановились |
| 4-4-1 | Не пройден тест последовательного или параллельного порта |
| 4-4-2 | Ошибка сжатия в теневой памяти |
| 4-4-3 | Не пройден тест математического сопроцессора |
| 4-4-4 | Не пройден тест кэша |

Сообщения об ошибках



ПРИМЕЧАНИЕ: Если какого-либо сообщения нет в списке, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент появления этого сообщения.

Если ошибка возникла во время загрузки, на экран может выводиться сообщение с указанием проблемы. Советы по устранению проблем см. в разделе “Сообщения об ошибках” *Руководства пользователя*.

Индикаторы диагностики



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

На передней панели компьютера имеется четыре индикатора (1, 2, 3 и 4), которые помогают в устранении неисправностей. Эти индикаторы могут быть выключены или светиться зеленым светом. Во время нормального запуска компьютера эти индикаторы мигают. В случае неисправности компьютера характер свечения этих индикаторов, а также индикатора питания, может помочь при идентификации проблемы. Кроме того, индикаторы указывают на режимы ожидания.

Коды индикаторов диагностики перед выполнением теста POST

| Индикаторы диагностики | Индикатор питания | Описание проблемы | Варианты решения |
|------------------------|-------------------|--|--|
| | выключен | В компьютер не поступает питание. | Подключите компьютер к электросети. Убедитесь, что индикатор питания на передней панели горит. Если индикатор питания не горит, проверьте исправность розетки, а затем нажмите кнопку энергопитания. Если проблема не решена, обратитесь в компанию Dell за технической помощью. |
| | выключен | Компьютер в обычном отключенном состоянии, но подключен к электросети. | Включите компьютер, нажав кнопку включения. Если компьютер не включается, посмотрите, горит ли индикатор питания на передней панели. Если индикатор питания не горит, проверьте исправность розетки, а затем нажмите кнопку энергопитания. Если проблема не решена, обратитесь в компанию Dell за технической помощью. |

| Индикаторы диагностики | Индикатор питания | Описание проблемы | Варианты решения |
|-------------------------------|--------------------------|---|--|
| | Мигающий зеленый | Компьютер находится в режиме пониженного потребления энергии, или ожидания. | <p>“Разбудить” компьютер можно одним из подходящих способов. См. раздел “Расширенные возможности” <i>Руководства пользователя</i>.</p> <p>Если проблема не устранена в случае попыток вывести компьютер из спящего режима с помощью USB-клавиатуры или мыши, замените такое устройство на соответствующий аналог PS/2 и повторите попытку.</p> |
| | Мигающий зеленый | Компьютер находится в режиме пониженного потребления энергии, или ожидания. | <p>“Разбудить” компьютер можно одним из подходящих способов. См. раздел “Расширенные возможности” <i>Руководства пользователя</i>.</p> <p>Если проблема не устранена в случае попыток вывести компьютер из спящего режима с помощью USB-клавиатуры или мыши, замените такое устройство на соответствующий аналог PS/2 и повторите попытку.</p> |
| | оранжевый (мигает) | BIOS не работает. | <p>Проверьте, правильно ли установлен процессор, и перезагрузите компьютер. См. раздел “Процессор” <i>Руководства пользователя</i>.</p> <p>Если проблема не решена, обратитесь в компанию Dell за технической помощью.</p> |
| | мигает | Мигает желтым светом | <p>Возможно, сбой источника питания или поврежден кабель питания.</p> <p>Выполните процедуру раздела “Проблемы с электропитанием” <i>Руководства пользователя</i>.</p> <p>Если проблема не решена, обратитесь в компанию Dell за технической помощью.</p> |
| | оранжевый (мигает) | Возможно, сбой системной платы. | Обратитесь в корпорацию Dell за технической консультацией. |
| | оранжевый (мигает) | Установлен несоответствующий процессор. | Выполните процедуру раздела “Проблемы с процессором” <i>Руководства пользователя</i> . |

| Индикаторы диагностики | Индикатор питания | Описание проблемы | Варианты решения |
|-------------------------------|--------------------------|---|--|
| | оранжевый (мигает) | Возможно, обнаружен сбой в сменном компоненте, таком как надстроечная плата видео или памяти. | Проверьте подключение требуемых шнуров питания к надстроечным платам памяти или видео. Выполните процедуру раздела “Проблемы с электропитанием” <i>Руководства пользователя</i> . |
| | оранжевый (мигает) | Возможно, произошел сбой источника питания. | Проверьте подключение обоих кабелей между источником питания и материнской платой. |

Сигналы диагностических светодиодов во время процедуры POST

Когда индикаторы диагностики отображают прохождение процедуры POST, индикатор питания горит постоянным зеленым светом.

| Светодиоды | Описание проблемы | Варианты решения |
|-------------------|--|--|
| | Возможно, сбой процессора. | Переустановите процессор и перезагрузите компьютер. |
| | Возможно, произошел сбой платы расширения. | <p>1 Определите существование конфликта путем удаления платы (кроме видеоплаты) и перезагрузки компьютера.</p> <p>2 Если ошибка не исчезла, установите эту плату и выньте другую, затем снова перезагрузите компьютер.</p> <p>3 Повторите эти действия для каждой платы. Если компьютер загружается нормально, неисправна последняя извлеченная плата (см. раздел “Несовместимость программного и аппаратного обеспечения” на стр. 254).</p> <p>4 Перемещайте платы расширения по одной в другой слот PCI и перезагружайте компьютер после каждого перемещения.</p> <p>5 Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell.</p> |

| Светодиоды | Описание проблемы | Варианты решения |
|---|--|---|
|  | Возможно, сбой видеоплаты. | 1 Если установлена видеоплата, выньте ее и установите заново. Затем перезагрузите компьютер. 2 Если проблема не устранена, установите заведомо работающую видеоплату и перезагрузите компьютер. 3 Если ошибка не исчезает или компьютер обладает встроенной видеоплатой, обратитесь в корпорацию Dell. |
|  | Возможно, сбой дисковода гибких дисков или жесткого диска. | Подсоедините заново все кабели питания и данных, затем перезагрузите компьютер. |
|  | Возможно, сбой USB-устройства. | Заново установите все USB-устройства, проверьте соединение кабелей, затем перезагрузите компьютер. |

| Светодиоды | Описание проблемы | Варианты решения |
|---|-------------------------------|---|
|  | Не обнаружено модулей памяти. | <p>1 Заново установите модули памяти, чтобы убедиться в правильной работе компьютера с памятью.</p> <p>2 Перезагрузите компьютер.</p> <p>3 Если проблема еще не устранена, выньте все модули памяти и установите один модуль в разъем DIMM_1.</p> <p>4 Перезагрузите компьютер. Должно появиться сообщение, уведомляющее о снижении производительности системы и возможности исправления ошибок из-за отсутствия парного модуля памяти.</p> <p>5 Для загрузки операционной системы нажмите клавишу <F1>.</p> <p>6 Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics. Дополнительную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p> <p>7 Если тест модуля памяти проходит, выключите компьютер, извлеките модуль памяти и повторите данную процедуру с остальными модулями до тех пор, пока во время запуска или диагностики не появится ошибка. Если обнаружено, что первый модуль памяти поврежден, повторите процедуру с остальными модулями и убедитесь, что они исправны.</p> <p>8 Если определен неисправный модуль, обращайтесь в корпорацию Dell по поводу замены.</p> |

| Светодиоды | Описание проблемы | Варианты решения |
|---|---|--|
|  | Не обнаружено модулей памяти. | <ul style="list-style-type: none"> Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки. Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа. Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell. |
|  | Сбой системной платы. | Обратитесь в корпорацию Dell за технической консультацией. |
|  | Модули памяти обнаружены, но есть ошибка конфигурации или совместимости памяти. | <ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что для модулей или разъемов памяти нет специальных требований к размещению. Проверьте совместимость установленных модулей памяти с компьютером. Переустановите модули памяти и перезагрузите компьютер. Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell. |
|  | Обычная работа системы, предшествующая инициализации видеосистемы. | Следите за появление сообщений на экране. |

| Светодиоды | Описание проблемы | Варианты решения |
|--------------|--|---|
| | Возможно, сбой платы расширения. | <p>1 Определите существование конфликта путем удаления платы (кроме видеоплаты) и перезагрузки компьютера.</p> <p>2 Если ошибка не исчезла, установите эту плату и выньте другую, затем снова перезагрузите компьютер.</p> <p>3 Повторите эти действия для каждой платы. Если компьютер загрузился нормально, неисправна последняя извлеченная плата (см. раздел “Несовместимость программного и аппаратного обеспечения” на стр. 254).</p> <p>4 Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell.</p> |
| | Обычная работа системы, предшествующая инициализации видеосистемы. | Следите за появление сообщений на экране. |
| | После выполнения теста POST компьютер работает normally. | Нет. |
| | <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Индикаторы диагностики кратковременно вспыхивают, а затем гаснут после успешной загрузки операционной системы.</p> | |

Часто задаваемые вопросы

| Как сделать... | Решение | Источник информации |
|---|---|---|
| Как подключить к компьютеру два монитора | Если на компьютере установлена видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, найдите в комплекте поставки Y-кабель. У этого кабеля один разъем на одном конце (для подключения к задней панели компьютера) и разветвление на два разъема на другом (для подключения к кабелям мониторов). | Информацию о подключении двух мониторов можно найти в разделе “Установка компьютера” на стр. 233. |
| Как подключить монитор, если разъем кабеля не соответствует разъему на задней панели компьютера | Если видеоплата имеет разъем DVI, а на мониторе – разъем VGA, необходим адаптер. Он должен входить в комплект поставки. | Информацию о подключении мониторов можно найти в разделе “Установка компьютера” на стр. 233. За дополнительной информацией обращайтесь к компании Dell. Контактную информацию компании Dell см. в <i>Руководстве пользователя</i> . |
| Как подключить динамики | Если установлена звуковая плата, подсоедините динамики к разъемам на ней. См. “Установка компьютера” на стр. 233. | Подробности можно найти в документации по динамикам. |

| Как сделать... | Решение | Источник информации |
|--|---|--|
| Как найти правильные разъемы для устройств USB или IEEE 1394 | Данный компьютер имеет шесть USB-разъемов (один внутренний, два на передней и пять на задней панели) и по одному разъему IEEE 1394 на передней и задней панелях. Дополнительную информацию о плате IEEE 1394 см. в <i>Руководстве пользователя</i> . | Иллюстрации видов передней и задней панелей компьютера можно найти в разделе “О компьютере” на стр. 238. Справку по <i>Руководству пользователя</i> см. в разделе “Поиск информации” на стр. 229. |
| Где найти информацию по аппаратному обеспечению и другие спецификации на компьютер | Спецификации в <i>Руководстве пользователя</i> предоставляют подробную информацию о компьютере и устройствах. Как найти <i>Руководство пользователя</i> , см. в разделе “Поиск информации” на стр. 229. | Посетите сайт поддержки Dell Support (support.euro.dell.com) и воспользуйтесь его возможностями: прочтите официальные документы по новейшим технологиям, пообщайтесь с другими пользователями в форуме. |
| Где найти документацию по компьютеру | Для компьютера доступна следующая документация: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Руководство пользователя</i> • <i>Информационное руководство по продуктам</i> • <i>Наклейка с информацией о системе</i> Где найти эти документы, указано в разделе “Поиск информации” на стр. 229. | В случае утраты документации ее можно найти на сайте поддержки Dell Support (support.euro.dell.com). |

Индекс

D

Dell

сайт поддержки, 231

H

Hardware Troubleshooter, 254

I

IEEE

Разъемы, 240, 244

IRQ-конфликты, 254

U

USB

Разъем, 243, 244

Разъемы, 241

W

Windows XP

Hardware Troubleshooter, 254

Восстановление

системы, 254

переустановка, 232

центр справки и

поддержки, 231

A

аппаратное обеспечение

звуковые коды, 258

Программа Dell

Diagnostics, 256, 258

аудиоразъемы

линейный выход, 243

линейный вход, 244

B

Веб-сайт Dell Premier Support, 230

Восстановление

системы, 254

веб-сайт поддержки, 231

Г

гарантийная

информация, 230

Д

диагностика

Dell, 256, 258

Hardware Troubleshooter, 254

звуковые коды, 258

индикаторы, 241, 260

конфликты, 254

документация

безопасность, 230

гарантия, 230

законодательство, 230

Информационное

руководство по
продуктам, 230

интерактивная, 231

краткий справочник, 229

Лицензионное

соглашение, 230

Руководство

пользователя, 230

эргономика, 230

Ж

жесткий диск

Светодиод активности,
240, 241

З

звуковые коды, 258

И

Информационное
руководство по
продуктам, 230

индикаторы
активность жесткого диска, 240, 241
диагностика, 241, 260
задняя часть компьютера, 260
работа сети, 244
работоспособности связи, 244
сеть, 244
электропитания, 241

индикаторы диагностики, 260

инструкции по технике безопасности, 230

информация о действующих нормативах, 230

K
Клавиатура
Разъем, 244

Компакт-диск Operating System, 232

компьютер
возвращение к предыдущему состоянию, 254
звуковые коды, 258

компакт-диск ResourceCD
Программа Dell Diagnostics, 256, 258

компакт-диски
операционная система, 232

конфликты
несовместимость ПО или оборудования, 254

L
Лицензионное соглашение, 230

M
Мышь
Разъем, 243
Метка производителя, 230
метка Microsoft Windows, 230
метки Microsoft Windows, 230
Метка производителя, 230

H
наушники
Разъем, 241

O
оборудование
конфликты, 254
операционная система
компакт-диск, 232
переустановка, 232

P
Программа Dell Diagnostics, 256, 258
платы
Слоты, 242
проблемы
возвращение к предыдущему состоянию, 254
звуковые коды, 258
индикаторы
диагностики, 260
конфликты, 254
Программа Dell Diagnostics, 256, 258
программное обеспечение
конфликты, 254

R
Разъемы
IEEE, 240, 244
USB, 241, 243, 244
звук, 243, 244
Клавиатура, 244
линейный выход, 243
линейный вход, 244
Мышь, 243
наушники, 241
параллельный, 243
последовательный, 244
Сетевой адаптер, 244
электропитания, 242

Руководство пользователя, 230

С

сеть
Разъем, 244

сообщения об ошибках
звуковые коды, 258

индикаторы
диагностики, 260

справочная система
Центр справки и поддержки
Windows, 231

У

устранение неисправностей
возвращение к предыдущему
состоянию, 254

индикаторы
диагностики, 260

Программа Dell
Diagnostics, 256, 258

центр справки и
поддержки, 231

Ц

центр справки и
поддержки, 231

Э

электропитания
индикатор, 241

кнопка, 241

Разъем, 242

эргономическая
информация, 230

Dell Precision™ Workstation 690

Lathund

Modell DC00

www.dell.com | support.dell.com

Obs, anmärkningar och varningar



OBS! OBS! pekar på viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av din dator.



ANMÄRKNING! En ANMÄRKNING anger antingen risk för skada på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.



VARNING! En VARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.

Förkortningar och akronymer

En fullständig lista över förkortningar och akronymer finns i ordlistan i *anyändarhandboken*.

Om du har köpt en Dell™ n Series-dator gäller inga referenser till Microsoft® Windows®-operativsystemen.

Information i det här dokumentet kan ändras utan föregående meddelande.

© 2006 Dell Inc. Med ensamrätt.

Återgivning i någon form utan skriftligt tillstånd från Dell Inc. är strängt förbjudet.

Varumärken som förekommer i dokumentet: *Dell*, *DELL*-logotypen och *Dell Precision* är varumärken som tillhör Dell Inc.; *Intel*, *Xeon* och *Pentium* är registrerade varumärken som tillhör Intel Corporation; *Microsoft* och *Windows* är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation.

Andra varumärken och varunamn kan förekomma i dokumentet och hänvisar då antingen till respektive ägares märken och märkesnamn eller produkter. Dell Inc. frisäger sig allt ägandeintresse för andra varumärken än sitt eget.

Modell DCD0

Januari 2006

P/N PD050

Rev. A00

Innehåll

| | |
|--|------------|
| Hitta information | 277 |
| Ställa in datorn | 281 |
| Om datorn | 286 |
| Framifrån | 287 |
| Baksidan | 290 |
| Kontakter på bakpanelen | 291 |
| Från insidan | 293 |
| Komponenter på systemkortet | 294 |
| Hitta användarhandboken | 296 |
| Ta bort datorkåpan | 296 |
| Datorställning | 298 |
| Montera datorställningen | 298 |
| Ta bort datorställningen | 300 |
| Skötsel av datorn | 300 |
| Lösa problem | 300 |
| Felsökningstips | 300 |
| Lösa program- och maskinvaruinkompatibilitet | 301 |
| Använda systemåterställning i Microsoft® Windows® XP | 301 |
| Använda den senast fungerande konfigurationen | 302 |
| Dell Diagnostik | 303 |
| Innan du börjar testa | 304 |
| Signalkoder | 305 |
| Felmeddelanden | 306 |
| Diagnostikindikatorer | 306 |
| Diagnostikindikatorkoder före POST | 307 |
| Diagnostikindikatorkoder under POST | 309 |
| Vanliga frågor och svar | 313 |
| Sakregister | 315 |

Hitta information



Obs! En del funktioner kan vara valfria och kanske inte medföljer på din dator. En del funktioner eller media kanske inte är tillgängligt i vissa länder.



Obs! Ytterligare information kan medfölja datorn.

| Vad letar du efter? | Du hittar det här |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">Ett diagnostiskt program för datornDrivrutiner till datornDokumentation för datornDokumentation för enheternaDesktop System Software (DSS) | <p>CD:n Drivers and Utilities (Drivrutiner och verktyg; kallas även Resource CD)</p>  <p>Dokumentation och drivrutiner har redan installerats på datorn. Du kan använda CD:n för att installera om drivrutiner, köra Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) eller använda dokumentationen. Readme-filer kan ingå på CD:n med den allra senaste informationen om tekniska ändringar av datorn eller avancerat tekniskt referensmaterial för tekniker eller erfarna användare.</p> <p>Obs! Uppdateringar av drivrutiner och dokumentation hittar du på support.dell.com.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">Ställa in datornSköta datornGrundläggande felsökningsinformationKöra Dell™ DiagnosticsFelkoder och diagnostikindikatorerTa bort och installera delarÖppna datorkåpan | <p>Lathund</p>  <p>Obs! Detta dokument finns i PDF-format på support.dell.com.</p> |

| Vad letar du efter? | Du hittar det här |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Information om garantier • Villkor (bara USA) • Säkerhetsinstruktioner • Myndighetsinformation • Information om ergonomi • Slutanvändarlicensavtal | Dell™ Product Information Guide (Produktinformationsguide) |
| |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ta bort och byta ut delar • Specifikationer • Konfigurera systeminställningar • Felsöka och lösa problem | Användarhandbok |
| <ul style="list-style-type: none"> • Serviceetikett och expressservicekod • Licensetikett för Microsoft Windows | <p>Microsoft® Windows® XP Hjälp och supportcenter</p> <p>1 Klicka på Start-knappen och sedan på Hjälp och support</p> <p>2 Klicka på User's and system guides (Användar- och systemhandböcker) och på User's Guide (Användarhandbok)</p> <p>Användarhandboken är också tillgänglig på CD:n <i>Drivers and Utilities</i>.</p> <p>Serviceetikett och Microsoft® Windows® -licens</p> <p>Dessa etiketter sitter på datorn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd serviceetiketten för att identifiera datorn när du använder support.dell.com eller kontaktar teknisk support. • Ange expressservicekoden som vägval när du ringer teknisk support. |



| Vad letar du efter? | Du hittar det här |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Solutions (Lösningar) — Felsökningstips, artiklar från tekniker och onlinekurser, vanliga frågor • Community (Grupp) — Onlinediskussion med andra Dell-kunder • Upgrades (Uppgraderingar) — Uppgraderingsinformation för komponenter som minne, hårddisken och operativsystemet • Customer Care (Kundservice) — Kontaktinformation, servicesamtal och orderstatus, garanti och reparationsinformation • Service and support — Status på servicesamtal och supporthistorik, servicekontrakt, onlinediskussioner med teknisk support • Reference (Referens) — Datordokumentation, detaljer om datorkonfiguration, produktspecifikationer och faktablad • Downloads (Filer för hämtning) — Certifierade drivrutiner, korrigeringsprogram och programuppdateringar • Desktop System Software (DSS) — Om du installerar om operativsystemet för datorn installerar du om DSS-verktyget innan du installerar någon av drivrutinerna. DSS innehåller kritiska uppdateringar för operativsystemet och support för Dell™ 3,5-tums USB-diskenheter, optiska enheter och USB-enheter. DSS är nödvändig för att Dell-datorn ska fungera korrekt. Programvaran upptäcker datorn och operativsystemet automatiskt och installerar de uppdateringar som är lämpliga för din konfiguration. • Använda Windows XP • Arbeta med program och filer • Dokumentation för enheter (t ex modem) | <p>Webbplatsen Dell Support — support.dell.com</p> <p>Obs! Välj ditt område eller affärsssegment för att visa rätt supportwebbplats.</p> <p>Obs! Kunder inom områdena företag, myndigheter och utbildning kan också använda den anpassade supportwebbplatsen DellPremier.premier.support.dell.com. Webbplatsen kanske inte är tillgänglig i alla områden.</p> <p>Windows Hjälp och supportcenter</p> <p>1 Klicka på Start och sedan på Hjälp och support.</p> <p>2 Skriv ett ord eller en fras som beskriver felet och klicka på pilikonen.</p> <p>3 Klicka på det ämne som beskriver felet.</p> <p>4 Följ instruktionerna på skärmen.</p> |

Vad letar du efter?

- Installera om operativsystemet

Du hittar det här**Operativsystem-CD**

Operativsystemet är redan installerat på datorn. Använd CD:n med *operativsystemet* om du vill installera om operativsystemet. Instruktioner finns i *använderhandboken*. När du har installerat om operativsystemet använder du CD:n *Drivers and Utilities (Resource CD)* för att installera om drivrutiner för de enheter som medföljer datorn. Produktnyckletiketten för operativsystemet sitter på datorn.

Obs! Färgen på din CD varierar beroende på vilket operativsystem du har beställt.
Obs! *Operativsystem-CD:n* kan vara ett tillval och kanske inte medföljer datorn.

Linuxwebbplatser som stöds av Dell

- Använda Linux
- E-postdiskussioner med användare av Dell Precision™-produkter och Linux-operativsystemet
- Ytterligare information om Linux- och Dell Precision-datorn

- Linux.dell.com
- Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision

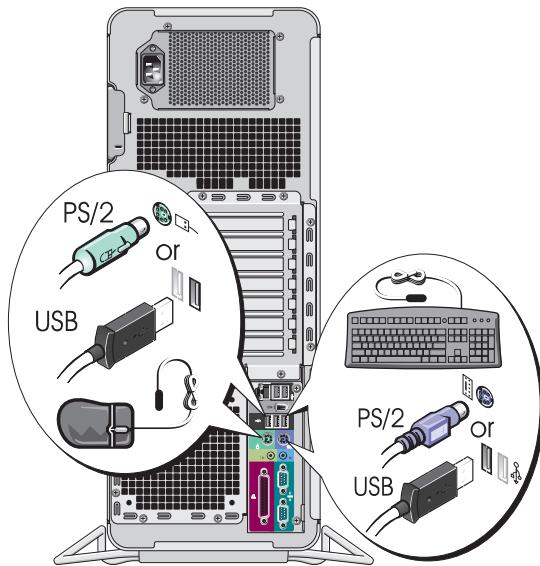
Ställa in datorn

⚠️ Varning! Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

Du måste slutföra alla stegen för att ställa in datorn korrekt.

1

Anslut tangentbordet och musen.

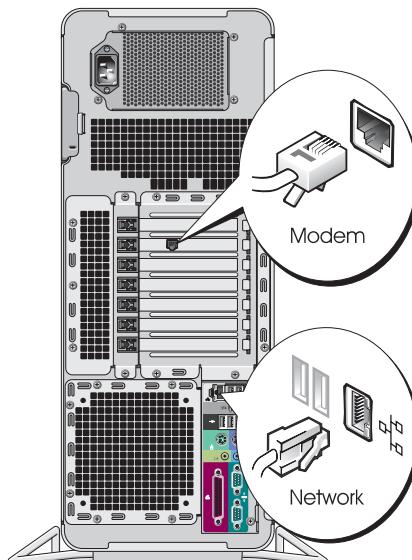


2

Anslut modemet eller nätverkskabeln.

☞ Viktigt! Anslut inte en modemkabel till nätverksadaptern. Spänning från telefonkommunikation kan skada nätverksadaptern.

☞ Obs! Om det finns ett nätverkkort installerat i datorn ansluter du nätverkskabeln till kortet.



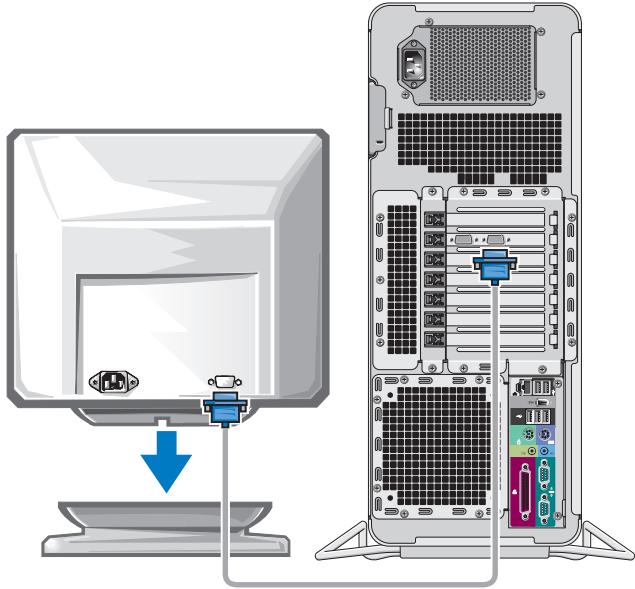
3

Anslut bildskärmen.

Beroende på vilket bildskärmkort du har kan du ansluta bildskärmen på flera sätt.

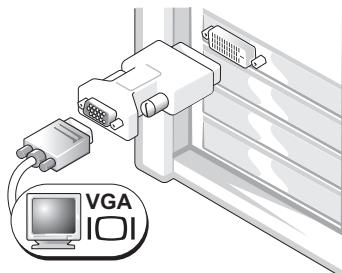


Obs! Du kan behöva använda den adapter eller kabel som medföljer eller ansluta bildskärmen till datorn.



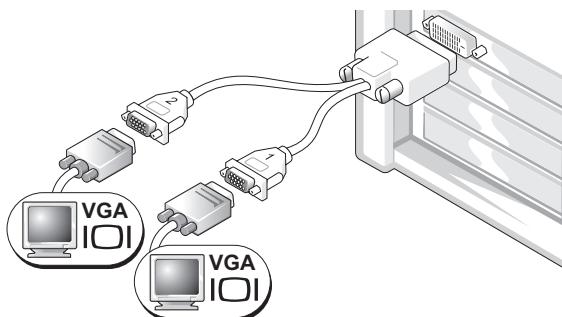
För kort som kan hantera en eller flera bildskärmar med en enda kontakt

En VGA-adapter:



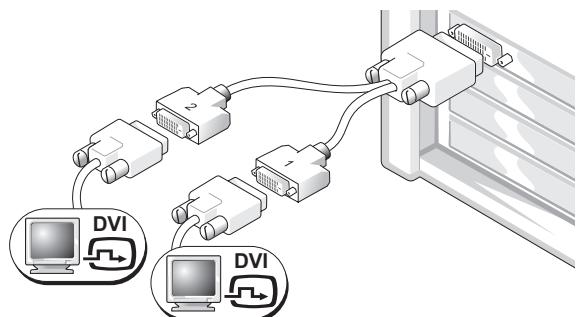
Använd VGA-adaptern när du har ett bildskärmkort för en enda bildskärm och du vill ansluta datorn till en VGA-bildskärm.

Y-kabeladapter till dubbel VGA:



Använd lämplig Y-kabel när det bara finns en kontakt på bildskärmkortet och du vill ansluta datorn till en eller två VGA-bildskärmar.

Y-kabeladapter till dubbel DVI:

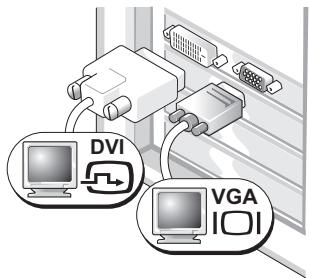


Använd lämplig Y-kabel när det bara finns en kontakt på bildskärmkortet och du vill ansluta datorn till en eller två DVI-bildskärmar.

Kabeln för dubbel bildskärm är färgkodad där den blå kontakten är avsedd för den primära bildskärmen och den svarta kontakten är avsedd för den sekundära bildskärmen. Om du vill aktivera stöd för dubbel bildskärm måste båda bildskärmarna vara anslutna till datorn när du startar datorn.

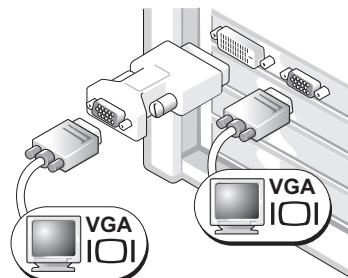
För kort avsedda för dubbla bildskärmar med en DVI-kontakt och en VGA-kontakt

En DVI-kontakt och en VGA-kontakt:



Använd en eller flera lämpliga kontakter när du vill ansluta datorn till en eller två bildskärmar.

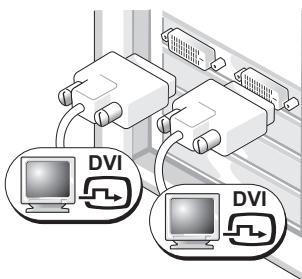
TVÅ VGA-kontakter med en VGA-adapter:



Använd VGA-adaptern när du vill ansluta datorn till två VGA-bildskärmar.

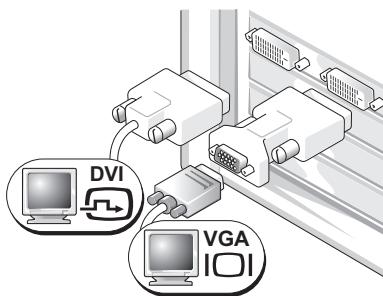
För kort avsedda för dubbla bildskärmar med två DVI-kontakter

TVÅ DVI-kontakter:



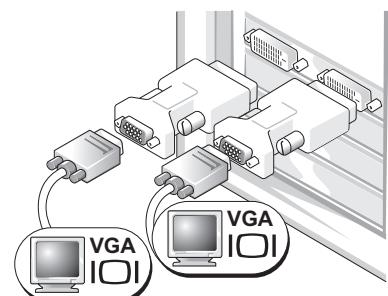
Använd DVI-kontakerna för att ansluta datorn till en eller två DVI-bildskärmar.

TVÅ DVI-kontakter med en VGA-adapter:



Använd VGA-adaptern för att ansluta en VGA-bildskärm till någon av DVI-kontakerna på datorn

TVÅ DVI-kontakter med två VGA-adaptrar:



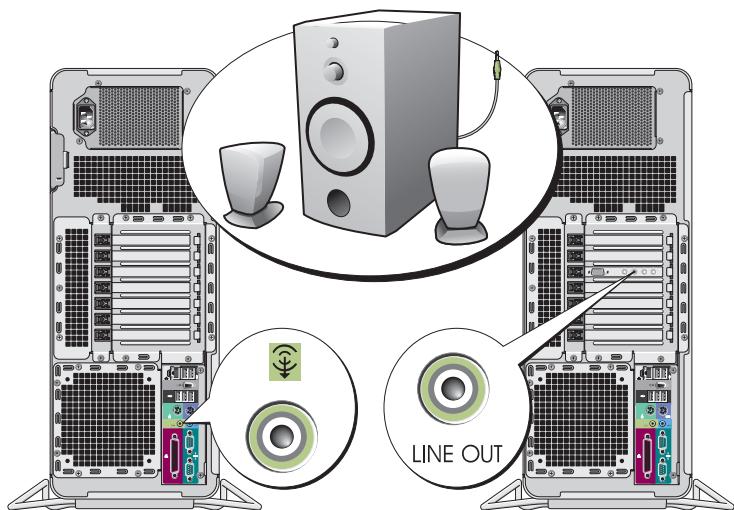
Använd två VGA-adaptrar för att ansluta två VGA-bildskärmar till DVI-kontakerna på datorn.

4

Anslut högtalarna.

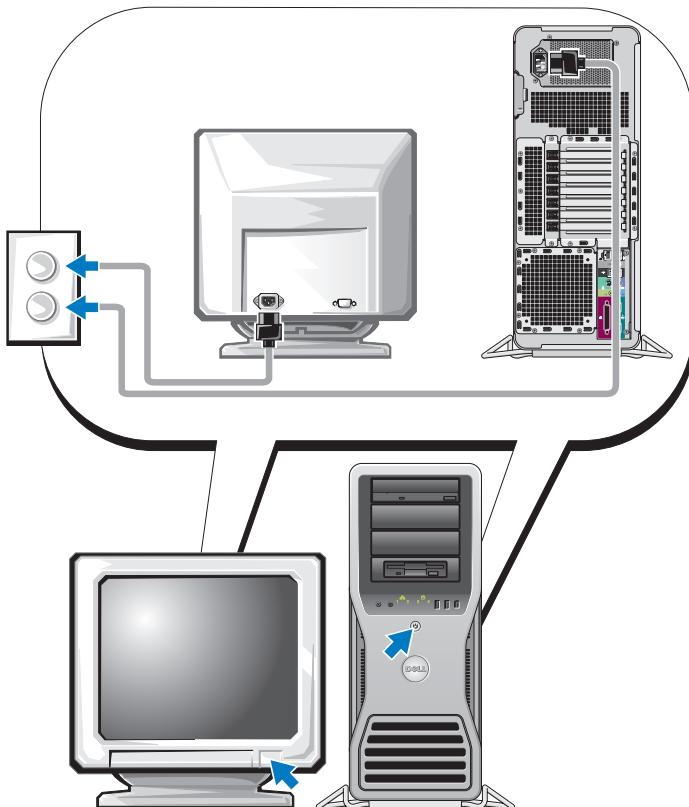


Obs! Om datorn har ett
isatt ljudkort ansluter
du högtalarna till kortet.



5

Anslut nätsladdarna
och sätt på datorn
och bildskärmen.



6

Installera ytterligare programvara eller enheter.

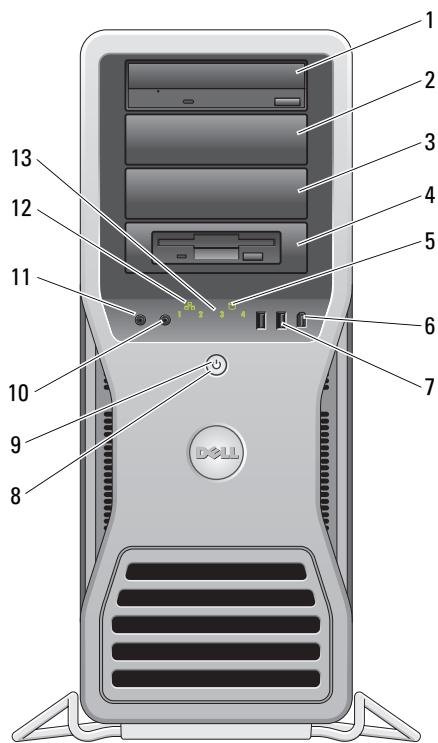
Innan du installerar enheter eller programvara som inte medfölje datorn bör du läsa dokumentationen som medfölje programvaran eller enheten eller kontakta försäljaren för att kontrollera att programvaran eller enheten är kompatibel med datorn och operativsystemet.

Du har nu slutfört inställningen av datorn.

Om datorn

-  **Varning!** Din dator är tung (den väger minst ca 25 kg) och kan vara svår att hantera. Be om hjälp innan du försöker lyfta, flytta eller luta den; det kan kräva två personer. Lyft alltid rätt för att undvika skador och undvik att böja dig medan du lyfter. Annan viktig säkerhetsinformation finns i *produktinformationsguiden*.
-  **Varning!** Innan du ställer upp datorn monterar du datorställningen. Om du inte monterar ställningen innan du ställer upp datorn kan datorn välna vilket kan orsaka personskada eller skada på datorn.

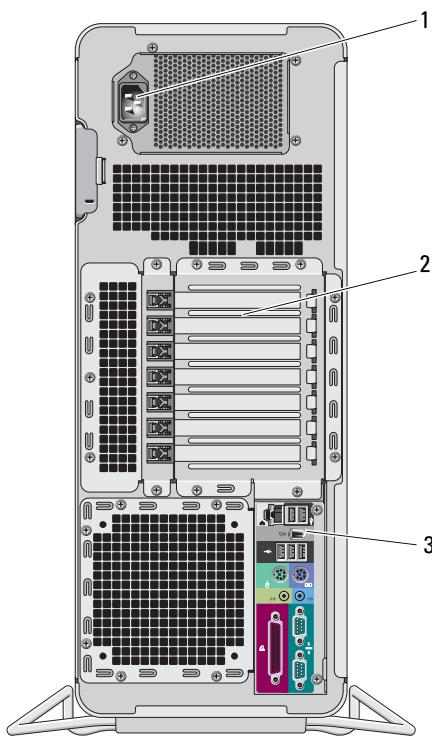
Framifrån



| | | |
|-----|---|---|
| 1-3 | 5,25-tums enhetsuttag | Rymmer en CD/DVD-enhet eller en mediekortläsare, diskettenhet eller SATA-hårddisk i en 5,25-tums hållare för enhetsuttag. Obs! Enhetshållarna används bara för 5,25-tums enhetsuttag. Diskett-enheten/mediekortläsaren och hårddisk--hållaren är inte utbytbara. |
| 4 | 5,25-tums enhetsuttaget med särskild 3,5-tums enhetspanelplatta | Rymmer en CD/DVD-enhet eller en mediekortläsare, diskettenhet eller SATA-hårddisk i en 5,25-tums hållare för enhetsuttag. Enhetspanelplattan som visas här ska bara användas med en diskettenhet eller mediekortläsare; den kan installeras framför vilket av de fyra 5,25-tums enhetsuttagen som helst. Mer information finns i <i>använderhandboken</i> . Obs! Enhetshållarna används bara för 5,25-tums enhetsuttag. Diskettenheten/mediekortläsaren och hårddiskhållaren är inte utbytbara. |
| 5 | indikator för hårddiskaktivitet | Hårddiskindikatorn är tänd när datorn läser data från eller skriver data till hårddisken. Den kan också lysa när en enhet som CD-spelaren är igång. |
| 6 | IEEE 1394-kontakt | Använd IEEE 1394-kontakten för höghastighetsdataenheter som digitala videokameror och externa lagringenheter. |

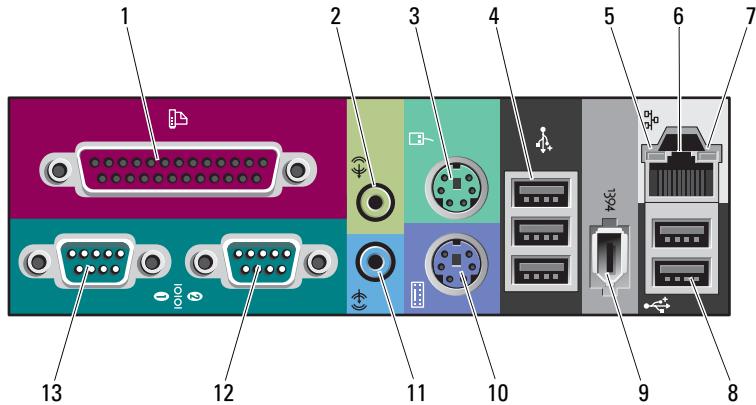
| | | |
|----|---------------------------|--|
| 7 | USB 2.0-kontakter (2) | Använd USB-kontakterna på framsidan för enheter som du ansluter ibland, t ex flash-minnesnycklar, kameror eller startbara USB-enheter (mer information finns i <i>användarhandboken</i>). Vi rekommenderar att du använder USB-kontakterna på baksidan för enheter som vanligtvis alltid är anslutna t ex skrivare och tangentbord. |
| 8 | strömbrytare | Tryck för att sätta på datorn.  Viktigt! På grund av risken att förlora data bör du inte använda strömbrytaren för att stänga av datorn. Stäng i stället av datorn med avstängningsfunktionen i operativsystemet. Obs! Strömbrytaren kan även användas för att väcka systemet eller försätta det i ett energisparläge. Mer information finns i <i>användarhandboken</i> . |
| 9 | strömindikator | Strömindikatorn tänds och blinkar eller lyser med fast sken för att visa olika lägen: <ul style="list-style-type: none">• Ingen indikator lyser — Datorn är avstängd eller i ett viloläge.• Fast grönt sken — Datorn är i normalläge.• Blinkande grönt sken — Datorn är i energisparläge.• Blinkande eller fast gult sken — Se "Strömhantering" i <i>användarhandboken</i>. Om du vill gå ur energisparläget trycker du på strömbrytaren eller använder tangentbordet eller musen om de har konfigurerats som enhet för återställning till normalläge, i Enhetshanteraren i Windows. Mer information om vilolägen och hur du går ur ett energisparläge finns i <i>användarhandboken</i> . En beskrivning av indikatorkoder som kan hjälpa dig att felsöka problem med datorn finns i "Diagnostikindikatorer" på sida 306. |
| 10 | mikrofonkontakt | Använd mikrofonkontakten för att ansluta en datormikrofon för röst- eller musikingång i ett ljud- eller telefonprogram. |
| 11 | hörlurekontakt | Använd hörlurekontakten för att ansluta hörlurarna. |
| 12 | nätverkslänkindikator | Nätverkslänkindikatorn är tänd när det finns en bra anslutning mellan ett 10-Mbps, 100-Mbps eller 1000-Mbps (eller 1-Gbps) nätverk och datorn. |
| 13 | diagnostikindikatorer (4) | Använd dessa indikatorer när du felsöker ett datorproblem baserat på diagnostikkoden. Mer information finns i "Diagnostikindikatorer" på sida 306. |

Baksidan



| | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | nätkontakt | Sätt i strömkabeln. Den här kontakten kan se annorlunda ut än på bilden. |
| 2 | kortuttag | Använd kontakter för alla installerade PCI-, PCI-X- eller PCI Express-kort. Obs! De fem kontaktuttagen i mitten stöder kort med full längd: ett PCI-, ett PCI express x16-, ett PCI express x8- (x4) och två PCI-X-uttag; kontaktuttagen överst och nederst stöder kort med halv längd: två PCI express x8-uttag (x4). |
| 3 | kontakter på bakpanelen | Sätt i seriella enheter, USB-enheter och andra enheter i lämplig kontakt (se "Kontakter på bakpanelen" på sida 291). |

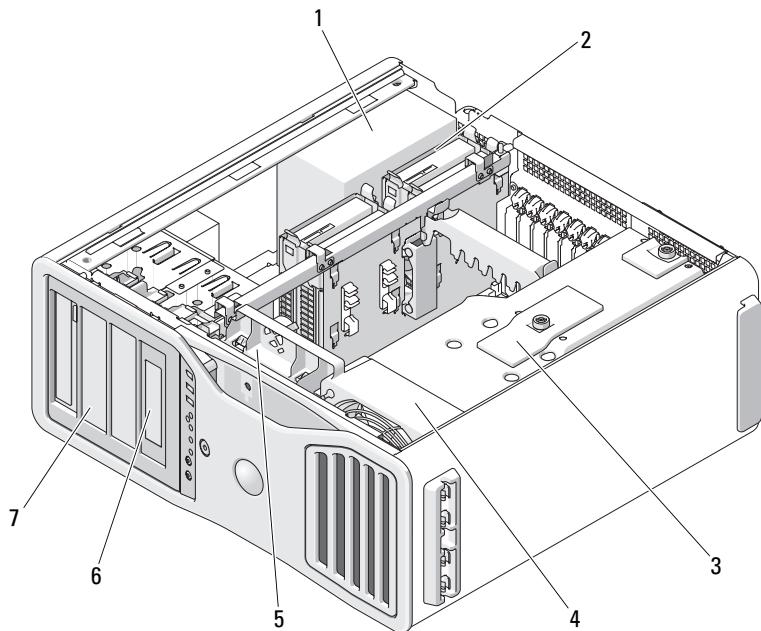
Kontakter på bakpanelen



| | | |
|---|--------------------------------|--|
| 1 | parallelkontakt | Anslut en parallellenhet t ex skrivare till parallelkontakten. Om du har en USB-skrivare ansluter du den till en USB-kontakt. Obs! Den inbyggda parallelkontakten inaktiveras automatiskt om datorn identifierar ett installerat kort med en parallelkontakt som har konfigurerats till samma adress. Mer information finns i <i>användarhandboken</i> . |
| 2 | linjeutgång/ hörlurekontakt | Använd den gröna kontakten för linjeutgång för att ansluta hörlurar och de flesta högtalare med inbyggda förstärkare. På datorer med ett ljudkort använder du kontakten på kortet. |
| 3 | muskontakt | Sätt i en vanlig mus i den gröna muskontakten. Stäng av datorn och alla anslutna enheter innan du ansluter en mus till datorn. Om du har en USB-mus ansluter du den till en USB-port. Om datorn kör Microsoft® Windows® XP-operativsystemet har de nödvändiga musdrivrutinerna installerats på hårddisken. |
| 4 | USB 2.0-kontakter (3) | Vi rekommenderar att du använder USB-kontakterna på framsidan för enheter som du bara ansluter ibland t ex flash-minnesnycklar, kameror eller startbara USB-enheter. Använd USB-kontakterna på baksidan för enheter som vanligtvis alltid är anslutna t ex skrivare och tangentbord. |

| | | |
|----|---------------------------------|--|
| 5 | indikator för länkintegritet | <ul style="list-style-type: none"> • Grön — Anslutningen mellan ett 10-Mbps-nätverk och datorn är god. • Orange — Anslutningen mellan ett 100-Mbps-nätverk och datorn är god. • Gul — Anslutningen mellan ett 1000-Mbps (eller 1-Gbps)-nätverk och datorn är god. • Av — Datorn kan inte identifiera någon fysisk anslutning till nätverket. |
| 6 | nätverksadapterkontakt | <p>Du ansluter datorn till en nätverks- eller bredbandsenhet genom att ansluta ena änden av nätverkskabeln till antingen nätverksjacket eller till nätverks- eller bredbandsenheten. Anslut den andra änden av nätverkskabeln till nätverksadapterkontakten på datorn. När nätverkskabeln klickar till sitter den i ordentligt.</p> <p>Obs! Sätt inte i en telefonkabel i nätverkskontakten.</p> <p>På datorer med ett extra nätverkskontaktkort använder du kontakterna på kortet och på datorns baksida när du ställer in flera nätverkskontakter (t ex ett separat intra- och extranät).</p> <p>Vi rekommenderar att du använder Category 5-sladdar och -kontakter för nätverket. Om du måste använda Category 3-sladdar tvingar du nätverkhastigheten till 10 Mbps för att uppnå säker drift.</p> |
| 7 | indikator för nätverksaktivitet | Blinkar med gult ljus när datorn överför eller tar emot data via nätverket. Om trafiken är hög kan det se ut som om indikatorn lyser oavbrutet. |
| 8 | USB 2.0-kontakter (2) | <p>Vi rekommenderar att du använder USB-kontakterna på framsidan för enheter som du bara ansluter ibland t ex flash-minnesnycklar, kameror eller startbara USB-enheter.</p> <p>Använd USB-kontakterna på baksidan för enheter som vanligtvis alltid är anslutna t ex skrivare och tangentbord.</p> |
| 9 | IEEE 1394-kontakt | Använd IEEE 1394-kontakten för höghastighetsdataenheter som digitala videokameror och externa lagringenheter. |
| 10 | tangentbordskontakt | Om du har ett vanligt tangentbord ansluter du det i den lila tangentbordskontakten. Om du har ett USB-tangentbord ansluter du det till en USB-kontakt. |
| 11 | linjeingångskontakt | Använd den blå kontakten för linjeingång för att ansluta en inspelnings-/uppspelningsenhets t ex en kassettspelare, CD-spelare eller VCR. På datorer med ett ljudkort använder du kontakten på kortet. |
| 12 | seriell kontakt | Anslut en seriell enhet t ex en handhållen enhet till den seriella porten. Vid behov kan adressen för den här porten ändras via systeminställningarna (mer information finns i <i>användarhandboken</i>). |
| 13 | seriell kontakt | Anslut en seriell enhet t ex en handhållen enhet till den seriella porten. Vid behov kan adressen för den här porten ändras via systeminställningarna (mer information finns i <i>användarhandboken</i>). |

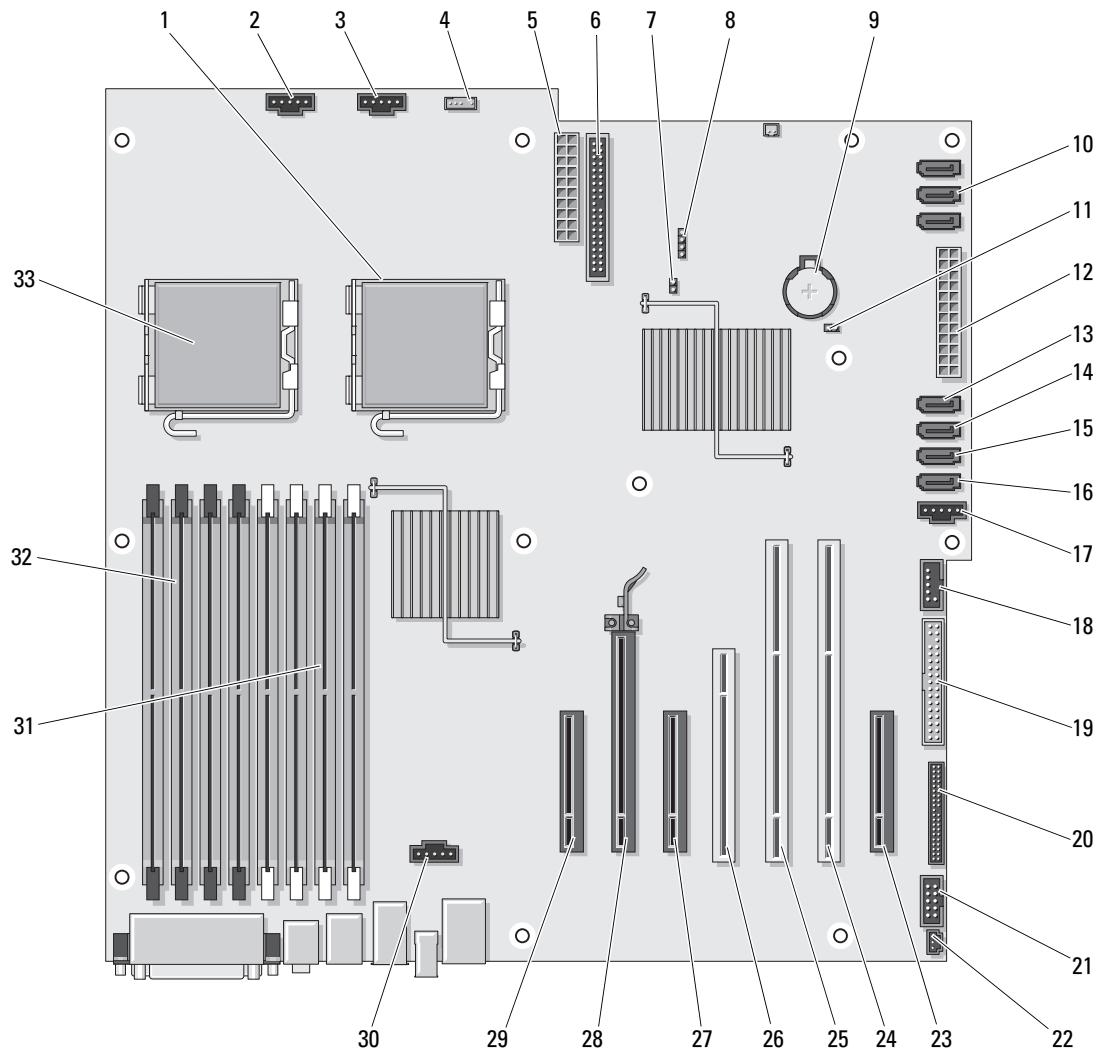
Från insidan



| | |
|---|--|
| 1 | strömförsörjning |
| 2 | hårddiskuttag |
| 3 | minneshållare |
| 4 | främre fläkt |
| 5 | kortfläkt |
| 6 | 5,25-tums enhetsuttag med 3,5-tums enhetspanelplatta |
| 7 | 5,25-tums enhetsuttag |

Viktigt! Minneshållaren rymmer de (extra) riser-korten för minneskort och dess vingskruvar måste vara tillräckligt åtdragna för att hålla riser-korten på plats och undvika skada.

Komponenter på systemkortet



| | | | |
|--|--|----|---|
| 1 | sekundär processorkontakt (CPU_1) | 18 | FlexBay-kontakt (USB) |
| 2 | kontakt för främte fläkt (FAN_FRONT) | 19 | diskettenhet (DSKT) |
| 3 | kontakt för korthållarfläkt (FAN_CCAG) | 20 | kontakt på frontpanel (FRONTPANEL) |
| 4 | kontakt för inbyggd högtalare (INT_SPKR) | 21 | 1394-kontakt för frontpanel (FP1394) |
| 5 | strömkontakt (POWER2) | 22 | chassiintrångshuvud (INTRUDER) |
| 6 | kontakt för IDE-enhet (IDE) | 23 | PCI-Express x8-kortuttag (x4) (SLOT7_PCIE) |
| 7 | lösenordsbygel (PSWD) | 24 | PCI-X-kortuttag (SLOT6_PCIE) |
| 8 | lysdiodskontakt för extra hårddisk (AUX_LED) | 25 | PCI-X-kortuttag (SLOT5_PCIE) |
| 9 | batterisocket (BATTERY) | 26 | PCI-kortuttag (SLOT4_PCI) |
| Obs! Det här uttaget finns inte i konfigurationen med dubbel grafik | | | |
| 10 | SATA-kontakter (SATA_0, SATA_1, SATA_2) | 27 | PCI-Express x8-kortuttag (x4) (SLOT3_PCIE) |
| Obs! I konfigurationen med dubbel grafik är det här uttaget ersatt med ett x16-uttag på riser-kortet för grafikkort. Det rymmer ett grafikkort. | | | |
| 11 | RTC återställningsbygel (RTCRST) | 28 | PCI-Express x16-kortuttag (SLOT2_PCIE) |
| Obs! Det här uttaget finns inte i konfigurationen med dubbel grafik | | | |
| 12 | huvudströmkontakt (POWER1) | 29 | PCI-Express x8-kortuttag (x4) (SLOT1_PCIE) |
| Obs! I konfigurationen med dubbel grafik är det här uttaget ersatt med ett x16-uttag på riser-kortet för grafikkort. Det rymmer ett grafikkort. | | | |
| 13 | hårddiskkontakt (HDD_3) | 30 | kontakt för minnesfläkt (FAN_MEM) |
| 14 | hårddiskkontakt (HDD_2) | 31 | <i>vita</i> kontakter för minnesmodul (DIMM_1-4) stöder minnesmoduler eller riser-kort för minnesmoduler |
| 15 | hårddiskkontakt (HDD_1) | 32 | <i>svarta</i> kontakter för minnesmodul (DIMM_5-8) stöder minnesmoduler bara när inga riser-kort för minneskort är isatta; annars måste dessa lämnas tomta |
| 16 | hårddiskkontakt (HDD_0) | 33 | primär processorkontakt (CPU_0) |
| 17 | hårddiskfläkt (FAN_HDD) | | |

Kabelfärg

| Enhet | Färg |
|--------------------------------------|-------------|
| Hårddisk (med inbyggd-kortstyrenhet) | blå kabel |
| Diskettenhet | svart flik |
| CD/DVD-enhet | orange flik |

Hitta användarhandboken

Användarhandboken innehåller ytterligare information om datorn:

- Tekniska specifikationer
- Bilder på datorns fram- och baksida med alla tillgängliga kontakter
- Bilder på datorns insida inklusive en detaljerad grafisk bild av systemkortet och kontaktarna
- Instruktioner för hur du rengör datorn
- Information om programvarufunktioner t ex Legacy Select Technology-kontroll, användning av lösenord och alternativ för systeminställning
- Tips och information för hur du använder operativsystemet Microsoft Windows XP
- Instruktioner för hur du tar bort och installerar delar, inklusive minne, kort, enheter, mikroprocessorer och batteriet
- Information för felsökning av olika datorproblem
- Instruktioner för hur du använder Dell Diagnostics och installerar om drivrutiner
- Information om hur du kontaktar Dell

Du kan läsa i *användarhandboken* från hårddisken eller på webbplatsen Dell Support support.dell.com.

Ta bort datorkåpan

 **Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

 **Varning!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar bort kåpan.

 **Varning!** Din dator är tung (den väger minst ca 25 kg) och kan vara svår att hantera. Be om hjälp innan du försöker lyfta, flytta eller luta den; det kan kräva två personer. Lyft alltid rätt för att undvika skador och undvik att böja dig medan du lyfter. Annaniktig säkerhetsinformation finns i *produktinformationsguiden*.

 **Varning!** Låt datorställningen alltid vara monterad för att se till att systemet förblir så stabilt som möjligt. Om du inte använder ställningen kan det leda till att datorn välter och kanske orsaka personskada eller skada på datorn.

 **Viktigt!** För att förhindra skador på grund av statisk elektricitet inuti datorn bör du jorda dig på något sätt innan du rör vid datorns elektroniska komponenter. Du jordar dig enklast genom att vidröra en omålad metallyta på datorn.

- 1 Utför procedurerna i "Innan du börjar" i *användarhandboken*.
- **Viktigt!** Om du öppnar datorkåpan medan datorn körs kan datorn stängas av utan förvarning och data i öppna program kan gå förlorade. Datorns avkyllningssystem kan inte fungera korrekt medan kåpan är borttagen.
- 2 Om du har satt i en säkerhetskabel tar du bort den från uttaget för säkerhetskabel.
- 3 Var försiktig när du tar bort datorställningen och be eventuellt någon hjälpa dig (se "Ta bort datorställningen").

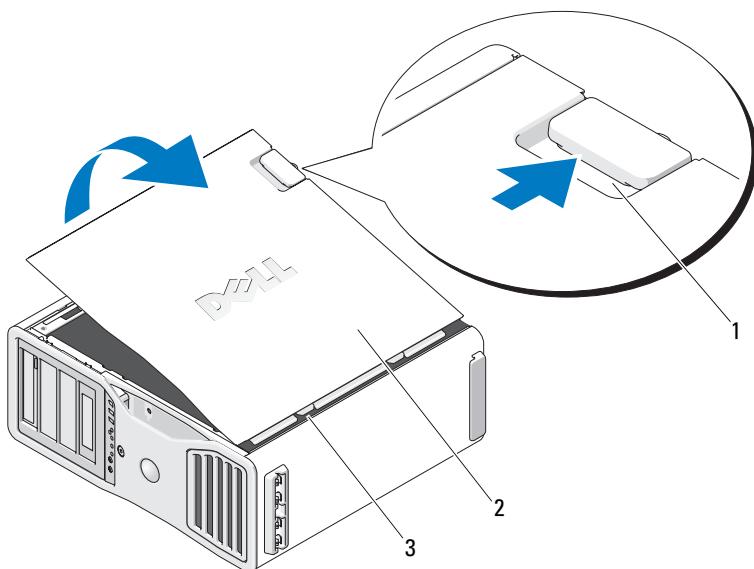
⚠ **Varng! Din dator är tung (den väger minst ca 25 kg) och kan vara svår att hantera. Be om hjälp innan du försöker lyfta, flytta eller luta den; det kan kräva två personer. Lyft alltid rätt för att undvika skador och undvik att böja dig medan du lyfter. Annan viktig säkerhetsinformation finns i produktinformationsguiden.**

⚠ **Varng! Låt datorställningen alltid vara monterad för att se till att systemet förblir så stabilt som möjligt. Om du inte använder ställningen kan det leda till att datorn välter och kanske orsaka personskada eller skada på datorn.**

► **Viktigt!** Se till att du arbetar på en plan, skyddad yta för att undvika att skrapa antingen datorn eller ytan den vilar på.

- 4 Sänk ned datorn på en plan yta med kåpan vänd uppåt. Be eventuellt någon hjälpa dig.
- 5 För på frigöringsspärren för kåpan.

► **Viktigt!** Se till att det finns tillräckligt med utrymme för den borttagna kåpan; minst 30 cm på skrivbordet.



1 frigöringsspärr för kåpa

2 datorkåpa

3 kåpans gångjärn

- 6 Leta upp de tre gångjärnsflikarna på datorns kant.
- 7 Fatta sidorna på datorkåpan och sväng upp den med hjälp av gångjärnen som stöd.
- 8 Frigör köpan från gångjärnsflikarna och ställ den åt sidan på en säker plats.

 **Viktigt!** Datorns avkyllningssystem kan inte fungera korrekt medan kåpan inte sitter på. Försök inte att starta datorn innan du har satt tillbaka datorkåpan.

Datorställning

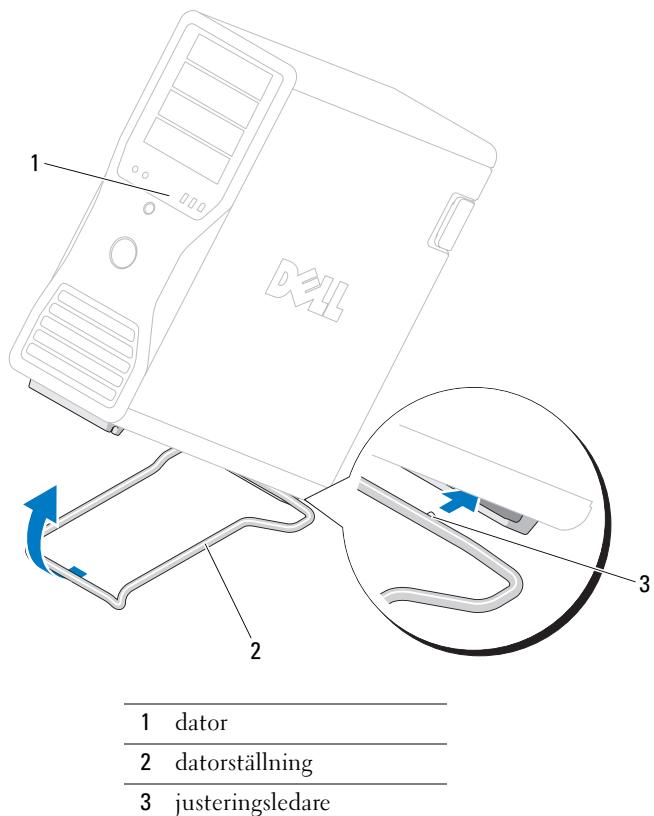
-  **Varning!** Din dator är tung (den väger minst ca 25 kg) och kan vara svår att hantera. Be om hjälp innan du försöker lyfta, flytta eller luta den; det kan kräva två personer. Lyft alltid rätt för att undvika skador och undvik att böja dig medan du lyfter. Annan viktig säkerhetsinformation finns i *produktinformationsguiden*.
-  **Varning!** Låt datorställningen alltid vara monterad för att se till att systemet förblir så stabilt som möjligt. Om du inte använder ställningen kan det leda till att datorn välter och kanske orsaka personskada eller skada på datorn.
-  **Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.
-  **Varning!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar bort kåpan.
-  **Viktigt!** För att förhindra skador på grund av statisk elektricitet inuti datorn bör du jorda dig på något sätt innan du rör vid datorns elektroniska komponenter. Du jordar dig enklast genom att vridröra en omålad metallyta på datorn.

Montera datorställningen

-  **Varning!** Din dator är tung (den väger minst ca 25 kg) och kan vara svår att hantera. Be om hjälp innan du försöker lyfta, flytta eller luta den; det kan kräva två personer. Lyft alltid rätt för att undvika skador och undvik att böja dig medan du lyfter. Annan viktig säkerhetsinformation finns i *produktinformationsguiden*.

-  **Varning!** Låt datorställningen alltid vara monterad för att se till att systemet förblir så stabilt som möjligt. Om du inte använder ställningen kan det leda till att datorn välter och kanske orsaka personskada eller skada på datorn.

- 1 Utför procedurena i "Innan du börjar" i *användarhandboken*.
- 2 Om du har satt i en säkerhetskabel tar du bort den från uttaget för säkerhetskabel.
- 3 Placera ställningen på golvet framför datorn så att den främre och bakre delen av ställningen rör marken. Om den främre och bakre delen av ställningen pekar uppåt mot taket är ställningen uppochned.
- 4 Se till att justeringsledaren är vänd mot datorn. Om justeringsledaren pekar bort från datorn är ställningen monterad på fel håll.



- 5 Rikta in mitten av ställningen med mitten av datorn.
- 6 Luta datorn något bakåt (be eventuellt någon att hjälpa dig); bara så mycket att du kan föra in ställningen under datorn.
- 7 För in bakre delen av ställningen i datorns bakre bas och se till att justeringsledaren förs på plats.
- 8 Centrera den främre delen av ställningen i motsvarande skåra i datorns främre bas.
- 9 Sätt försiktigt ned datorn igen. Den främre delen av ställningen ska klämmas på plats av datorns vikt.

Ta bort datorställningen

⚠️ Varning! Din dator är tung (den väger minst ca 25 kg) och kan vara svår att hantera. Be om hjälp innan du försöker lyfta, flytta eller luta den; det kan kräva två personer. Lyft alltid rätt för att undvika skador och undvik att böja dig medan du lyfter. Annan viktig säkerhetsinformation finns i [produktinformationsguiden](#).

⚠️ Varning! Låt datorställningen alltid vara monterad för att se till att systemet förblir så stabilt som möjligt. Om du inte använder ställningen kan det leda till att datorn välter och kanske orsakar personskada eller skada på datorn.

- 1 Utför procedurerna i "Innan du börjar" i *användarhandboken*.
- 2 Luta datorn försiktigt bakåt (be eventuellt någon att hjälpa dig) i en liten vinkel från golvet.
- 3 Dra den främre delen av datorställningen nedåt mot golvet för att frigöra den från datorns framsida.
- 4 Dra datorställningen mot datorns framsida tills ställningen har frigjorts.

Skötsel av datorn

Följ dessa råd för hur du sköter datorn:

- Undvik att data går förlorade eller blir förvanskade genom att aldrig stänga av datorn när hårddiskindikatorn är tänd.
- Schemalägg regelbundet virussökningar med virusprogramvara.
- Hantera hårddiskutrymme genom att regelbundet radera onödiga filer och defragmentera enheten.
- Säkerhetskopiera filer regelbundet.
- Rengör regelbundet bildskärmen, musen och tangentbordet (mer information finns i *användarhandboken*).

Lösa problem

Felsökningstips

Kontrollera följande när du felsöker datorn:

- Om du lade till eller tog bort en komponent innan problemet uppstod bör du gå igenom installationsprocedurerna och se till att komponenten installerades korrekt.
- Om en extern enhet inte fungerar bör du se till att enheten är ordentligt ansluten.
- Om ett felmeddelande visas på skärmen skriver du ned det exakta meddelandet. Meddelandet kan hjälpa teknisk supportpersonal att diagnostisera och åtgärda problemet.
- Om ett felmeddelande visas i ett program läser du i dokumentationen till programmet.
- Om den rekommenderade åtgärden i avsnittet om felsökning är att läsa ett avsnitt i *användarhandboken*, går du till support.dell.com (eventuellt på en annan dator) för att få tillgång till *användarhandboken*.

Lösa program- och maskinvaruinkompatibilitet

Om en enhet antingen inte kan identifieras under starten av operativsystemet eller identifieras och är felaktigt konfigurerad, kan du använda felsökaren för maskinvara för att åtgärda inkompatibilitetsproblemet.

Så här åtgärdar du problem med inkompatibilitet med hjälp av felsökare för maskinvara:

- 1 Klicka på **Start** och sedan på **Hjälp och support**.
- 2 Skriv **felsökare för maskinvara** i fältet **Sök** och starta sökningen genom att klicka på pilen.
- 3 Klicka på **Felsökare för maskinvara** i listan **Sökresultat**.
- 4 I listan **Felsökare för maskinvara** klickar du på **Jag behöver lösa en maskinvarukonflikt på datorn** och sedan på **Nästa**.

Använda systemåterställning i Microsoft® Windows® XP

I operativsystemet Microsoft Windows XP finns funktionen för systemåterställning som gör att du kan återställa datorn till ett tidigare driftsläge (utan att detta påverkar data) om ändrar i maskinvara, programvara eller andra systeminställningar har gjort att datorn inte längre fungerar som önskat. Information om hur du använder funktionen för systemåterställning finns under Hjälp och support i Windows (se "Hitta information" på sida 277).

► **Viktigt!** Gör regelbundna säkerhetskopior av datafiler. Systemåterställningsfunktionen övervakar inte datafilerna eller återställer dem.

Skapa en återställningspunkt

- 1 Klicka på **Start** och sedan på **Hjälp och support**.
- 2 Klicka på **Systemåterställning**.
- 3 Följ instruktionerna på skärmen.

Återställa datorn till ett tidigare driftsläge

► **Viktigt!** Innan du återställer datorn till ett tidigare driftsläge, bör du spara och stänga alla öppna filer och program. Ändra inte eller radera filer eller program förrän systemåterställningen är klar.

- 1 Klicka på **Start**, peka på **Alla program**→**Tillbehör**→**Systemverktyg** och klicka sedan på **Systemåterställning**.
- 2 Kontrollera att **Återställ datorn till en tidigare tidpunkt** har valts och klicka sedan på **Nästa**.
- 3 Klicka på det kalenderdatum till vilket du vill återställa datorn.

På skärmen **Välj en återställningspunkt** finns en kalender där du kan se och välja återställningspunkter. Alla kalenderdatum som det finns återställningspunkter för visas med fetstil.

- 4 Välj en återställningspunkt och klicka på **Nästa**.

Om ett kalenderdatum bara har en återställningspunkt så väljs den punkten automatiskt. Om det finns två eller fler återställningspunkter klickar du på en av dem.

5 Klicka på **Nästa**.

Skärmen **Återställning har slutförts** visas när datainsamlingen är klar och sedan startas datorn om.

6 När datorn har startats om klickar du på **OK**.

Du ändrar återställningspunkten antingen genom att upprepa stegen med en annan återställningspunkt eller genom att ångra återställningen.

Ångra den senaste systemåterställningen

► **Viktigt!** Innan du ångrar den senaste systemåterställningen, sparar och stänger du alla öppna filer och avslutar alla program. Du ska varken ändra, öppna eller radera filer eller program förrän systemåterställningen är klar.

1 Klicka på **Start**, peka på **Alla program**→**Tillbehör**→**Systemverktyg** och klicka sedan på **Systemåterställning**.

2 Klicka på **Åndra den senaste återställningen** och klicka på **Nästa**.

3 Klicka på **Nästa**.

Skärmen **Systemåterställning** visas och datorn startar om.

4 När datorn har startats om klickar du på **OK**.

Aktivera systemåterställning

Om du installerar om Windows XP när det finns mindre än 200 MB ledigt utrymme på hårddisken inaktiveras systemåterställning automatiskt. Så här ser du om systemåterställning är aktiverat:

1 Klicka på **Start** och klicka på **Kontrollpanelen**.

2 Klicka på **Prestanda och underhåll**.

3 Klicka på **System**.

4 Klicka på fliken **Systemåterställning**.

5 Kontrollera att **Inaktivera Systemåterställning** är avmarkerat.

Använda den senast fungerande konfigurationen

1 Starta om datorn och tryck på <F8> när meddelandet **Välj vilket operativsystem som ska startas** visas.

2 Markera **Senast fungerande konfiguration**, tryck på <Retur>, tryck på <l> och välj sedan operativsystemet när du uppmanas till det.

Andra alternativ som hjälper till att lösa ytterligare konflikter med enheter eller programvara

► **Viktigt!** Under nedanstående processer raderas all information på hårddisken.

- Installera om operativsystemet med hjälp av installationshandboken för operativsystemet och CD:n *Operating System*. Under ominstallationen av operativsystemet kan du välja att radera befintliga partitioner och formatera om hårddisken.
- Installera om alla drivrutiner och börja med kretsuppsättningen med hjälp av CD:n *Drivers and Utilities*.

Dell Diagnostik

⚠ **Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

När ska Dell Diagnostics användas?

Om du har problem med datorn kan du köra kontrollfunktionerna enligt "Lösa problem" på sida 300 och köra Dell Diagnostics innan du kontaktar Dell för att få hjälp.

Skriv gärna ut instruktionerna innan du börjar.

► **Viktigt!** Dell Diagnostics fungerar bara på Dell-datorer. Om du använder det här programmet på andra datorer kan det orsaka felaktiga datorsvar eller resultera i felmeddelanden.

Med Dell Diagnostics kan du

- utföra snabbkontroller eller utförliga tester på en eller alla enheter
- välja hur många gånger ett test ska köras
- visa eller skriva ut testresultat eller spara dem i en fil
- göra uppehåll i testningen om ett fel upptäcks eller avsluta testningen om ett visst antal fel uppstår
- öppna hjälpskärmar online där testerna och hur du kör dem beskrivs
- läsa statusmeddelanden som talar om om testet lyckades eller inte
- ta emot felmeddelanden om problem upptäcks

Starta Dell Diagnostik från hårddisken

- 1 Starta eller starta om datorn.
- 2 När DELL™-logotypen visas trycker du omedelbart på <F12>.

► **Obs!** Om ett meddelande visas om att det inte finns någon partition för diagnosverktyget, se "Starta Dell Diagnostics från CD:n Drivers and Utilities" på sida 304.

Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas bör du vänta till skrivbordet i Microsoft Windows visas. Stäng sedan av datorn och försök igen. Mer information om hur du stänger av datorn finns i *användarhandboken*.

- 3 När listan över startenheter visas markerar du **Boot to Utility Partition** (Starta med Utility-partition) och trycker på <Retur>.
- 4 När huvudmenyn för Dell Diagnostics visas väljer du det test som du vill köra. Mer information finns i *användarhandboken*.

Starta Dell Diagnostics från CD:n Drivers and Utilities



Obs! CD:n *Drivers and Utilities* är valfri och medföljer inte alltid alla datorer.

1 Sätt i CD:n *Drivers and Utilities*.

2 Stäng av datorn.

När DELL-logotypen visas trycker du omedelbart på <F12>.

Om du väntar för länge och Windows-logotypen visas, fortsätter du att vänta tills du ser Windows-skrivbordet. Stäng sedan av datorn och försök igen.



Obs! I nästa steg ändras bara startsekvensen för den här starten. Nästa gång datorn startas sker det enligt de enheter som anges i systeminställningsprogrammet.

3 När listan över startenheter visas markerar du **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Inbyggd CD-ROM-enhet eller USB CD-ROM-enhet) och trycker på <Retur>.

4 Välj alternativet **Onboard or USB CD-ROM Drive** på CD:ns startmeny.

5 Välj alternativet **Boot from CD-ROM** (Starta från CD-ROM) på den meny som visas.

6 Skriv 1 för att starta menyn ResourceCD (Resurs-CD).

7 Välj alternativet att starta Dell Diagnostics och tryck på <Retur>.

8 Välj **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Kör 32-bitars Dell Diagnostics) i den numrerade listan. Om flera versioner visas väljer du den version som passar för din dator.

9 När huvudmenyn för Dell Diagnostics visas väljer du det test som du vill köra.

Innan du börjar testa



Varng! Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

- Sätt på skrivaren om den är ansluten.
- Öppna systeminställningarna, granska datorns konfigurationsinformation och aktivera alla datorns komponenter och enheter t ex kontakter.

Signalkoder

Datorn kan avge ett antal signaler (pip) under starten om bildskärmen inte kan visa fel eller problem. Dessa signaler eller pip kallas för en pipkod och identifierar ett problem. En pipkod (kod 1-3-1) består t ex av ett pip, en serie med tre pip och sedan ett pip. Detta talar om för dig att datorn har ett minnesproblem.

Om datorn avger signaler under starten gör du så här:

- 1 Skriv ned pipkoden i checklistan för Diagnostics i *användarhandboken*.
- 2 Kör Dell Diagnostics för att ta reda på om det finns en allvarligare orsak.
- 3 Kontakta Dell om du behöver hjälp.

| Kod | Orsak |
|------------------|---|
| 1-1-2 | Mikroprocessorregistreringsfel |
| 1-1-3 | NVRAM läs-/skrifvfel |
| 1-1-4 | Felaktig kontrollsumma för ROM BIOS |
| 1-2-1 | Fel på programmerbar intervalltimer |
| 1-2-2 | DMA-initieringsfel |
| 1-2-3 | Läs-/skrifvfel vid registrering av DMA-sida |
| 1-3 | Fel vid test av bildskärmsminne |
| 1-3-1 till 2-4-4 | Minne identifieras eller används felaktigt |
| 1-3-2 | Minnesproblem |
| 3-1-1 | Slav-DMAregisterfel |
| 3-1-2 | DMA-huvudregisterfel |
| 3-1-3 | Fel i avbrottsmaskregister |
| 3-1-4 | Fel i slav-avbrottsmaskregister |
| 3-2-2 | Laddningsfel för avbrottsvektor |
| 3-2-4 | Fel vid test av styrenhet för tangentbord |
| 3-3-1 | NVRAM-strömbortfall |
| 3-3-2 | Ogiltig NVRAM-konfiguration |
| 3-3-4 | Fel vid test av bildskärmsminne |
| 3-4-1 | Fel vid initiering av bildskärm |
| 3-4-2 | Fel vid omritning av skärmbild |
| 3-4-3 | Fel vid sökning efter bildskärms-ROM |
| 4-2-1 | Ingen timer-signal |
| 4-2-2 | Avstängningsfel |

| Kod | Orsak |
|-------|--|
| 4-2-3 | Fel i port A20 |
| 4-2-4 | Skyddsläget avbröts oväntat |
| 4-3-1 | Minnesfel ovanför adressen 0FFFFh |
| 4-3-3 | Fel på timerkretsräknare 2 |
| 4-3-4 | Klockan stannade |
| 4-4-1 | Fel vid test av seriell port eller parallellport |
| 4-4-2 | Fel vid kodexpanderande till skuggminne |
| 4-4-3 | Fel vid test av matematikprocessor |
| 4-4-4 | Fel vid cache-test |

Felmeddelanden

 **Obs!** Om detta meddelande inte finns i listan kan du läsa i dokumentationen för antingen operativsystemet eller programmet som kördes när meddelandet visades.

Om ett fel uppstår under starten kan ett meddelande som identifierar felet visas på bildskärmen. Se "Felmeddelanden" i *användarhandboken* för förslag på hur du löser problem.

Diagnostikindikatorer

 **Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

Som hjälp för att felsöka ett problem finns det fyra ljusindikatorer som är märkta med "1," "2," "3" och "4" på framsidan. Indikatorerna kan vara "av" eller gröna. När datorn startar normalt, blinkar lampan. Om datorn inte fungerar som den ska kan du identifiera problemet genom att se på mönstret i indikatorerna och även läsa i hjälpen om strömknappen. Dessa indikatorer visar även vilolägen.

Diagnostikindikatorkoder före POST

| Diagnostikindikatorer | Strömlampa | Felbeskrivning | Föreslagen åtgärd |
|-----------------------|----------------|--|---|
| | Av | Ingen elström tillförs datorn. | Anslut datorn till ett eluttag. Se till att strömindikatorn på frontpanelen är tänd. Om strömindikatorn är släckt måste du se till att datorn är ansluten till ett fungerande eluttag och sedan trycka på strömknappen. Om problemet inte kan åtgärdas kontaktar du Dell för att få hjälp. |
| | Av | Datorn är i ett normalt avstånt läge; datorn är ansluten till ett eluttag. | Starta datorn genom att trycka på strömknappen. Om datorn inte startar ser du till att strömindikatorn på strömpanelen är tänd. Om strömindikatorn är släckt måste du se till att datorn är ansluten till ett fungerande eluttag och sedan trycka på strömknappen. Om problemet inte kan åtgärdas kontaktar du Dell för att få hjälp. |
| | blinkande grön | Datorn är i ett "vilotäge" där mindre ström används. | Använd någon av nedanstående metoder för att "väcka" datorn. Se "Avancerade funktioner" i <i>användarhandboken</i> . Om problemet kvarstår och du försöker väcka datorn med en USB-mus eller ett USB-tangentbord, byter du ut musen eller tangentbordet mot en fungerande PS/2-mus eller ett fungerande tangentbord och försöker sedan väcka datorn. |
| | blinkande grön | Datorn är i ett "vilotäge" där mindre ström används. | Använd någon av nedanstående metoder för att "väcka" datorn. Se "Avancerade funktioner" i <i>användarhandboken</i> . Om problemet kvarstår och du försöker väcka datorn med en USB-mus eller ett USB-tangentbord, byter du ut musen eller tangentbordet mot en fungerande PS/2-mus eller ett fungerande tangentbord och försöker sedan väcka datorn. |
| | gul | BIOS körs inte. (blinkande) | Se till att processorn sitter ordentligt och starta om datorn. Se "Processor" i <i>användarhandboken</i> . Om problemet inte kan åtgärdas kontaktar du Dell för att få hjälp. |

| Diagnostikindikatorer | Strömlampa | Felbeskrivning | Föreslagen åtgärd |
|--|-------------------------------------|--|---|
|  | blinkande gul (blinkande) | Ett strömförserjnings- eller nätkabelfel kan ha uppstått. | Utför proceduren i "Strömhantering" i <i>användarhandboken</i> . Om problemet inte kan åtgärdas kontaktar du Dell för att få hjälp. |
|  | gul (blinkande) | Ett systemkortsfel kan ha uppstått. | Kontakta Dell för att få hjälp. |
|  | gul (blinkande) | Inkompatibla processorer. | Utför proceduren i avsnittet om processorproblem i <i>användarhandboken</i> . |
|  | gul (blinkande) | Ett möjligt fel har upptäckts i en plug-in-komponent t ex ett riser-kort för grafik- eller minneskort. | Kontrollera att alla nödvändiga strömkablar är anslutna till riser-korten för minnes- och grafikkort. Utför proceduren i "Strömhantering" i <i>användarhandboken</i> . |
|  | gul (blinkande) | Ett möjligt strömförserjningsfel har uppstått. | Kontrollera att båda strömförseringskablarna är anslutna till moderkortet. |

Diagnostikindikatorkoder under POST

Strömlampan lyser med fast grönt sken för diagnostikindikatorkoder under POST.

| Indikatormönster | Felbeskrivning | Föreslagen åtgärd |
|---|--|---|
|  | Ett processorfel kan ha uppstått. | Installera om processorn och starta om datorn. |
|  | Ett expansionskortfel kan ha uppstått. | <ol style="list-style-type: none">1 Kontrollera om det finns en konflikt genom att ta ut ett kort (inte grafikkortet) och sedan starta om datorn.2 Om felet kvarstår sätter du i det kort igen som du tog ut, tar ut ett annat kort och startar sedan om datorn.3 Upprepa detta för varje kort. Om datorn startar på normalt sätt söker du efter resurskonflikter på det senaste kortet som togs ut ur datorn (se "Lösa program- och maskinvarainkompatibilitet" på sida 301).4 Flytta varje kort ett i taget till en annan PCI-plats och starta om datorn efter varje flytt.5 Om problemet kvarstår kontaktar du Dell. |
|  | Ett fel med grafikkortet kan ha uppstått. | <ol style="list-style-type: none">1 Om det finns ett bildskärmskort i datorn, tar du ut det, installerar om det och startar sedan om datorn.2 Om felet kvarstår sätter du i ett bildskärmskort som du vet fungerar och startar om datorn.3 Om problemet kvarstår eller datorn har inbyggd grafik kontaktar du Dell. |
|  | Ett fel med diskettenhet eller hårddisk kan ha uppstått. | Kontrollera alla ström- och datakablar och starta om datorn. |
|  | Ett USB-fel kan ha uppstått. | Installera om USB-enheterna, kontrollera kabelanslutningarna och starta sedan om datorn. |

| Indikatormönster | Felbeskrivning | Föreslagen åtgärd |
|------------------|--|--|
| 1 2 3 4 | Inga minnesmoduler kunde identifieras. | <p>1 Kontrollera att minnesmodulerna sitter i korrekt så att datorn kan kommunicera ordentligt med minnet.</p> <p>2 Starta om datorn.</p> <p>3 Om problemet kvarstår tar du bort alla minnesmoduler och sätter i en minnesmodul i ett minnesmoduluttag DIMM_1.</p> <p>4 Starta om datorn. Ett meddelande visas och informerar dig om att eftersom ditt minne inte är ihopparat kommer systemet att köras med försämrad prestanda och försämrad möjlighet att korrigera fel</p> <p>5 Starta operativsystemet genom att trycka på <F1>.</p> <p>6 Kör Dell Diagnostics. Mer information finns i <i>användarhandboken</i>.</p> <p>7 Om minnesmodulen klarar testet stänger du av datorn, tar ut minnesmodulen och upprepar sedan processen med resterande minnesmoduler tills ett minnesfel uppstår under start eller diagnostiskt test. Om testet av den första minnesmodulen visar fel upprepar du processen med resterande moduler för att säkerställa att resterande moduler inte är felaktiga.</p> <p>8 När den defekta minnesmodulen har identifierats kontaktar du Dell för att få en ny.</p> |

| Indikatormönster | Felbeskrivning | Föreslagen åtgärd |
|---|---|---|
|  | Inga minnesmoduler kunde identifieras. | <ul style="list-style-type: none"> Om en minnesmodul är installerad installerar du om den och startar sedan om datorn. Om det finns två eller fler installerade minnesmoduler, tar du bort modulerna, installerar om en modul och startar sedan om datorn. Om datorn startar som vanligt installerar du om ytterligare en modul. Fortsätt tills du har identifierat en felaktig modul eller installerat om alla moduler utan fel. Installera ett fungerande minne av samma typ, om sådant finns, i datorn. Om problemet kvarstår kontaktar du Dell. |
|  | Systemkortsfel har uppstått. | Kontakta Dell för att få hjälp. |
|  | Minnesmoduler har identifierats men det finns ett minneskonfigurations- eller kompatibilitetsfel. | <ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att det inte finns några särskilda krav på var minnesmoduler/minneskontakter ska placeras. Kontrollera att de minnesmoduler som du installerar är kompatibla med datorn. Installera om minnesmodulen och starta om datorn. Om problemet kvarstår kontaktar du Dell. |
|  | Rutimässig systemaktivitet föregår videoinitiering. | Titta på meddelanden på skärmen. |

| Indikatormönster | Felbeskrivning | Föreslagen åtgärd |
|---|---|---|
|  | Ett expansionskortfel kan ha uppstått. | <p>1 Kontrollera om det finns en konflikt genom att ta ut ett kort (inte bildskärmskortet) och sedan starta om datorn.</p> <p>2 Om felet kvarstår sätter du i det kort igen som du tog ut, tar ut ett annat kort och startar sedan om datorn.</p> <p>3 Upprepa detta för varje kort. Om datorn startar på normalt sätt söker du efter resurskonflikter på det senaste kortet som togs ut ur datorn (se "Lösa program- och maskinvaruinkompatibilitet" på sida 301).</p> <p>4 Om problemet kvarstår kontaktar du Dell.</p> |
|  | Rutinmässig systemaktivitet föregår videoinitiering. | Titta på meddelanden på skärmen. |
|  | Datorn är i normalt driftstillstånd efter POST. Obs! Diagnostikindikatorerna flimrar kort; de släcks när datorn har startats till operativsystemet. | Inget. |

Vanliga frågor och svar

| Uppgift | Åtgärd | Hitta ytterligare information |
|---|---|--|
| Hur ställer jag in datorn för att använda två bildskärmar? | Om det i datorn finns ett grafikkort som stöder inställningar för dubbla bildskärmar letar du upp Y-kabeln i paketet. Y-kabeln har en enkel kontakt i ena änden (sätt i denna kontakt på bakpanelen) som förgrenas till två kontakter (sätt i dessa kontakter i bildskärmens kablar). | Information om hur du ansluter dubbla bildskärmar till datorn finns i "Ställa in datorn" på sida 281. |
| Hur ansluter jag bildskärmen när bildskärmkabelns kontakt inte verkar passa i kontakten på datorns baksida? | Om det finns en DVI-kontakt på grafikkortet men en VGA-kontakt på bildskärmen behöver du en adapter. Det bör finnas en adapter i paketet. | Information om hur du ansluter bildskärmar till datorn finns i "Ställa in datorn" på sida 281. Mer information får du om du kontaktar Dell. Information om hur du kontaktar Dell finns i <i>användarhandboken</i> . |
| Hur ansluter jag högtalarna? | Om det finns ett ljudkort installerat ansluter du högtalarna i kontakerna på kortet. Se "Ställa in datorn" på sida 281. | Mer information finns i dokumentationen som medföljer högtalarna. |
| Hur hittar jag rätt kontakter för USB- eller IEEE 1394-enheterna? | Datorn har åtta USB-kontakter (två på framsidan, en inbyggd och fem på baksidan) och en IEEE 1394-kontakt på fram- och baksidan. Mer information om IEEE 1394-kortet finns i <i>användarhandboken</i> . | Bilder på datorn framifrån och bakifrån finns i "Om datorn" på sida 286. Hjälp att hitta <i>användarhandboken</i> finns i "Hitta information" på sida 277. |
| Var hittar jag information om maskinvaran och andra tekniska specifikationer för datorn? | I <i>användarhandboken</i> finns en tabell med specifikationer som innehåller mer detaljerad information om datorn och maskinvaran. Hjälp att hitta <i>användarhandboken</i> finns i "Hitta information" på sida 277. | Gå till webbplatsen Dell Support support.dell.com och använd något av följande supportverktyg: Läs vitböcker om den senaste tekniken eller kommunicera med andra Dell-användare på Dell:s forum. |

| Uppgift | Åtgärd | Hitta ytterligare information |
|---|---|--|
| Hur hittar jag dokumentation till datorn? | Följande dokumentation är tillgänglig för din dator: <ul style="list-style-type: none">• <i>Anyänderhandbok</i>• <i>Product Information Guide</i> (<i>Produktinformationsguide</i>)• <i>System Information Label</i> (<i>Systeminformationsetikett</i>) <p>Information om hur du hittar dessa dokument finns i "Hitta information" på sida 277.</p> | Om du tappar bort dokumentationen finns den på Dell:s webbplats för support support.dell.com . |

Sakregister

A

användarhandbok, 278

C

CD:ar

operativsystem, 280

D

dator

återställ till föregående
läge, 301

pipkoder, 305

Dell

supportwebbplats, 279

Diagnostik

Dell, 303-304

indikatorer, 289, 306

pipkoder, 305

dokumentation

användarhandbok, 278

ergonomi, 278

garanti, 278

Lathund, 277

online, 279

Product Information Guide
(Produktinformations-
guide), 278

reglerande, 278

säkerhet, 278

Slutanvändarlicensavtal, 278

E

ergonomiinformation, 278

etiketter

Microsoft Windows, 278

serviceetikett, 278

F

fel

återställ till föregående
läge, 301

Dell Diagnostik, 303-304

diagnostikindikatorer, 306

konflikter, 301

pipkoder, 305

felmeddelanden

diagnostikindikatorer, 306
pipkoder, 305

felsökare för maskinvara, 301

felsökning

återställ till föregående
läge, 301

Dell Diagnostik, 303-304

diagnostikindikatorer, 306

felsökare för maskinvara, 301

Hjälp- och supportcenter, 279

konflikter, 301

G

garantiinformation, 278

H

hårddisk

aktivitetsindikator, 288-289

Hjälp- och supportcenter, 279

hjälpfil

Windows Hjälp och
supportcenter, 279

hörlurar

kontakt, 289

I

IEEE

kontakter, 288, 292

indikatorer

datorns baksida, 306

diagnostik, 289, 306

hårddiskaktivitet, 288-289

länkintegritet, 292

nätverk, 292

nätverksaktivitet, 292

ström, 289

IRQ-konflikter, 301

K

konflikter

program-/maskinvaru-
inkompatibilitet, 301

kontakter

hörslurar, 289
IEEE, 288, 292
linjeingång, 292
linjeutgång, 291
ljud, 291-292
mus, 291
nätverksadapter, 292
parallella, 291
seriell, 292
ström, 290
tangentbord, 292
USB, 289, 291-292

kort

uttag, 290

L

ljudkontakter

linjeingång, 292
linjeutgång, 291

M

maskinvara

Dell Diagnostik, 303-304
konflikter, 301
pipkoder, 305

Microsoft Windows-
etikett, 278

mus

kontakt, 291

myndighetsinformation, 278

N

nätverk

kontakt, 292

O

operativsystem

CD, 280
installera om, 280

P

pipkoder, 305

Product Information Guide
(Produktinformations-
guide), 278

programvara

konflikter, 301

R

Resource CD

Dell Diagnostik, 303-304

S

säkerhetsinstruktioner, 278

serviceetikett, 278

slutanvändarlicensavtal, 278

ström

indikator, 289
knapp, 289
kontakt, 290

supportwebbplats, 279

systemåterställning, 301

T

tangentbord

kontakt, 292

U

USB

kontakt, 289, 291-292

W

Webbplatsen Dell Premier
Support, 278

Windows XP

felsökare för maskinvara, 301
Hjälp- och supportcenter, 279
installera om, 280
systemåterställning, 301

ה

מדריך למשתמש, 322
 322, מדריך מידע על המוצר
 מחברי קוֹל
 336, line-in
 335, line-out
 מחברים
 336, 332, IEEE
 336, line-in
 335, line-out
 336, 335, 333, USB
 אוזניות, 333
 חשמל, 334
 טוריים, 336
 מיקרופון, 333
 מקביל, 335
 מקלדת, 336
 מתאם רשת, 336
 עכבר, 335
 קוֹל, 336, 335
 מחשב
 349, קודי צפוף,
 שחזור למצב קודם, 346
 מידע ארגונומי, 322
 מידע כנדרש בתקנות, 322
 מיקרופון
 333, מחבר
 מקלדת
 336, מחברים

ג

מרכז העזרה והתמיכה של Windows, 323
 קודי צפוף, 349
ש
 שחזור מערכת, 346
ת
 תוויות
 322, Microsoft Windows
 תוכנה
 346, התנשויות, 6
 תיעוד
 אחריות, 322
 ארגונומי, 322
 בטיחות, 322
 הסכם רישיון למשתמש
 קצה, 322
 ייחוס מהיר, 321
 מדריך מידע על המוצר,
 322
 תקנות, 322
 תקיטורים
 מערכת הפעלה, 324
 נורות
 אבחון, 351, 333
 גב המחשב, 351
 הפעלה, 333
 פעילות הדיסק הקשיח,
 333
 פעילות רשת, 336
 רשת, 336
 תקינות הקישור, 336
 נורות אבחון, 351
פ
 פוטר בעיות החומרה,
 346
 פרטן אחריות, 322
 פתרון בעיות
 348, Dell Diagnostics
 התנשויות, 346
 מרכז העזרה והתמיכה,
 323
 נורות אבחון, 351
 שחזור למצב קודם, 346
ז
 קובץ עזרה

אינדקס

348 ,Dell Diagnostics
הנתגשיות,
346
נוריות אבחון,
351
קודי צפוף,
349
שחזור למצב קודם,
346

T

דיסק קשה
נורת פעילות,
333

N

הודעות שגיאה
נוריות אבחון,
351
קודי צפוף,
349
הוראות בטיחות,
322
הסכם רישיון למשתמש
322
קשה,
הפעלה
לחץ,
333
התגשיות
אי תאמיות של תוכנה
וחומרה,
346
התגשיות IRQ

H

חומרה
348 ,Dell Diagnostics
קודי צפוף,
349
חסמל
מחבר,
334

C

כרטיסים
חריצים,
334

troubleshooting
349 ,Dell Diagnostics
Hardware
,Troubleshooter
346

T

USB
336 ,335 ,connector
מחבר,
333

U

Windows XP
התקנה מחדש,
323
מרכז העזרה והתמיכה,
323
פותר בעיות החומרה,
346
שחזור מערכת,
346

W

Dell
אתר תמיכה,
323
349 ,Dell Diagnostics
Dell Diagnostics,
348 ,
diagnostics
349 ,Dell

H

hardware
346 ,conflicts
349 ,Dell Diagnostics

I

IEEE
מחברים,
336 ,332

M

mouse
335 ,connector

X

אבחון
348 ,Dell
נוריות,
351
קודי צפוף,
349
אוזניות
מחבר,
333
אתר אינטרנט של התמיכה,
323
אתר האינטרנט Dell
322 ,Premier Support

בעיות
ResourceCD
349 ,Dell Diagnostics

N

network
336 ,connector

P

problems
349 ,Dell Diagnostics

R

שאלות נפוצות

| פתרונות | מקורות למידע נוסף | יכד ניתן... |
|--|--|---|
| <p>אם במחשב שלך מותקן כרטיס גרפ' הנדרש לתמיכת התקנת מסך דיאלי, חפש באירועים המשלחת את כבל ה-Y. כבל ה-Y כולל מחבר אחד בצדיו האחד (חבר מובהר זה לוחה האחורי) ומשתען לשני מחברים בצדיו השני (חבר מחברים אלה לכלבי המסך).</p> | <p>ראה "התקנת המחשב" בעמוד 325 לקלט מידע נוסף על חיבור מסכים דו-אלים למחשב.</p> | <p>להגידו את המחשב לשימוש שני מסכים?</p> |
| <p>אם הcartris הגרפי כולל מחבר DVI אך הממשק כולל מחבר VGA, עלייך להשתמש בהתאם. המתאים אליו להיות כולל באירועים המשלחת.</p> | <p>ראה "התקנת המחשב" בעמוד 325 לקלט מידע נוסף על חיבור מסכים דו-אלים למחשב.</p> | <p>ל לחבר את הממשק כאשר המחבר של כבל המחשב נראה לא מתאים למחבר בגב המחשב?</p> |
| <p>אם במחשב שלך מותקן כרטיס קול, חבר את הרמקולים למחברים בcartris. ראה "התקנת המחשב" בעמוד 325.</p> | <p>למיזעון נסף, עיין במדריך למשתמש לרמקולים.</p> | <p>ל לחבר את הרמקולים?</p> |
| <p>המחשב שלך כולל שמוña מחברי USB (שניהם בחלק הקדמי), אחד פנימי וחמשה בחלק האחורי) ומחבר IEEE 1394 בחלק הקדמי והאחורי של המחשב. למיזעון נסף אודיות Cartris IEEE 1394, עיין במדריך למשתמש.</p> | <p>ראה "אודות המחשב" בעמוד 330 כדי להציג איזוריהם של מבט אחורי וקדמי על המחשב. לעזרה באיתור המדריך למשתמש, ראה "חיפוש מידע" בעמוד 321.</p> | <p>לאתר את המחברים הנכונים עבור התקני USB או התקני IEEE 1394?</p> |
| <p>המדריך למשתמש כולל טבלת מפרטים, המספקת מידע מפורט יותר אודות המחשב ורכיביו החומרה. כדי לאתר את המדריך למשתמש, ראה "חיפוש מידע" בעמוד 321.</p> | <p>המזהיר אל אתר התמיכה של Dell בכתובות support.dell.com והשתמש באחד מכלי התמיכה הבאים: קריא מאמרים טכניים אודיות הטכנולוגיה העדכנית ביטור, או צור קשר עם משתמשים נוספים במוצרי Dell בחדר הציאת כל קבוצת הדיוון של Dell.</p> | <p>לאתר מידע אודיות החומרה ומפרטים טכניים אחרים עבור המחשב שלי?</p> |
| <p>הניסיונו למצוא זמין עבור המחשב שלך:</p> <ul style="list-style-type: none"> • מדריך למשתמש • מדריך מידע על המוצר • תווית מידע מעכנת <p>כדי לאתר מסמכים אלה, ראה "חיפוש מידע" בעמוד 321.</p> | <p>אם אבדת את התיעוד שלך, תוכל למצוא אותו באתר התמיכה של Dell בכתובות support.dell.com.</p> | <p>לחפש תיעוד למחשב שלי?</p> |

| מבנה הנורות | תיאור הבעיה | פתרון מוצע |
|-------------------------------|---|--|
| 1 2 3 4 | ייתכן שאירועה תקלת בכרטיס הרחבה. | 1 כדי לקבוע אם קיימת התנששות, הסר כרטיס אחד (לא את הכרטיס הוגפי) והפעל את המחשב מחדש. 2 אם התקלה זוזרת ומורחשת, התקן מחדש את הכרטיס השסתה, הסר כרטיס אחר, והפעל את המחשב מחדש. 3 חוזר על תהליך זה עבור כל כרטיס. אם המחשב מופעל כרגע, בצע הליך לפתרון בעיות עבור הכרטיס האחרון שהсер מהמחשב, כדי לוודא אם קיימת התנששות משאבים (ראה "פתרון בעיות תאימות של תוכנה וחומרה" בעמוד 346). |
| 1 2 3 4 | פעילות מערכת שגרתית המקדימה אתחול וידאו | 4 אם הבעיה נמשכת, פנה לחברת Dell. בדוק אם מופיעות הודעות שגיאה על המסך. |
| 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 | המחשב במבצע עבודה רגילה Ariy הבדיקה העצמית בעת החදקה (POST). עזה: נורות האבחון מוגברות לדמן קצר וככבות לאחר שהמחשב מבצע בהצלחה אתחול מערכת הפעלה. | לא. |

| מבנה הנורות | תיאור הבעיה | פתרון מוצע |
|----------------|---|--|
| 1 2 3 4 | לא אונטו כל מודולים של זיכרון. | <ul style="list-style-type: none"> אם יש לך רק מודול זיכרון אחד, התקן אותו מחדש, והפעל שנית את המחשב. |
| 1 2 3 4 | אנו מודולים שני מודולי זיכרון או יותר, חסר אחד, התקן מחדש את אחד המודולים והפעל שוב את המחשב. | <ul style="list-style-type: none"> אם מותקנים שני מודול זיכרון או יותר, חסר אחד, התקן מחדש את אחד המודולים והפעל שנית את המודול הנוסף. המשך כך עד שתאתאר את המודול שבו אוירעה התקללה או עד שתתקין בהצלחה את כל המודולים. |
| 1 2 3 4 | אנו עומד לרשוטך זיכרון תקין מאותו סוג, התקן אותו במחשב שלך. | <ul style="list-style-type: none"> אם עומד לך זיכרון תקין מאותו סוג, התקן אותו במחשב שלך. |
| 1 2 3 4 | אייער כל בЛОח המערכת. | <ul style="list-style-type: none"> אם הבעיה נמשכת, פנה לחברת Dell. |
| 1 2 3 4 | פנה לחברת Dell לקבלת סייע טכני. | <ul style="list-style-type: none"> פנה לחברת Dell לקבלת סייע טכני. |
| 1 2 3 4 | אונטו מודולים של זיכרון, אך יש שגיאה בתצורה או בתאימות של הזיכרון. | <ul style="list-style-type: none"> ואנו מודול זיכרון. |
| 1 2 3 4 | פעילות מערכת שגרתית המקידימה את חול וידאו. | <ul style="list-style-type: none"> אם יש לך מודול זיכרון אחד, התקן אותו מחדש. אם עומדים לך מודול זיכרון תקין שאתה מותקן תואם למבחן. המשך וכך עד שתאתאר את המודול שבו אוירעה התקללה או עד שתתקין בהצלחה את כל המודולים. אם עומדים לך זיכרון תקין מאותו סוג, התקן אותו במחשב שלך. אם הבעיה נמשכת, פנה לחברת Dell. |
| 1 2 3 4 | בדוק אם מופיעות הודעות שגיאה על המסך. | <ul style="list-style-type: none"> בדוק אם מופיעות הודעות שגיאה על המסך. |

| מבנה הנורות | תיאור הבעיה | פתרון מוצע |
|---|--|---|
| 1  2  3  4  | לא אונטו כל מודולים של זיכרון. | 1 התKEN מוחש את מודולי הזיכרון כדי לוודא שהתקשרות בין המחשב לבין זיכרון תקינה. |
| | 2 הפעל מוחש את המחשב. | |
| | 3 אם הבעיה עדין קיימת, הסר את כל מודולי הזיכרון והתקן מודול זיכרון אחד במחבר מודול הזיכרון .DIMM_1 | |
| | 4 הפעל מוחש את המחשב. | 5 מופיעעה הודעה המציין כי לאחר שהזיכרון לא מזוהה, רמת הביצועים של המערכת תהיה נמוכה ותחולירידה בכנות לתיקן שיגאות |
| | 6 מדייע נסף, עיין במדריך למשתמש Dell Diagnostics. | 6 |
| | 7 אם מודול הזיכרון עובר את הבדיקה, כבה את המחשב, הסר את מודול הזיכרון וחזור על התהליך עם שאר מודולי הזיכרון, עד שתיתרחש شيئا זיכרון במהלך הפעלה או בדיקת האבחון. | 7 |
| | 8 לאחר שיזויה את מודול הזיכרון הפגום, פנה אל Dell ובקש להחליפו. | 8 |

| מבנה הנורות | תיאור הבעיה | פתרונות מוצע |
|-------------|---|--|
| ① ② ③ ④ | ייתכן שאירועה תקלה בכרטיס גרפי. | 1 אם מותקן במחשב כרטיס גרפי, הסר אותו, התיקן אותו מחדש, והפעיל את המחשב. 2 אם הבעה עדין קיימת, התיקן כרטיס גרפי שאתה יודע שהוא תקין והפעיל את המחשב מחדש. 3 אם הבעה נמשכת, והמחשב כולל כרטיס גרפי מובנה, פנה לחברת Dell. |
| ① ② ③ ④ | ייתכן שאירועה תקלה בגין התקליטונים או בגין הדיסק הקשיח. | הדק למקומם את כל כבלי הנטונרים והחשמל והפעיל מחדש את המחשב. |
| ① ② ③ ④ | ייתכן שאירועה תקלה בגין USB. | התיקן מחדש את כל ההתקנים שמחוברים ב-USB, בדוק את חיבורו הקבילים, והפעיל מחדש את המחשב. |

| נורות אבחון | נורת הפעלה | תיאור הבעיה | פתרון מוצע |
|-------------|------------|---|---|
| (מהבהבות) | כתום | זהה כשל אפשרי ברכיב riser-in-spak, כגון כרטיס riser של גוף הפקה או כרטיס של זיכרון. | וזהו שכלי החשמל הדורשים מחוברים לכרטיס riser של הגרפיקה והזיכרון. בצע את החלק בסעיף "בעיות בצריכת חשמל" כדי למשתמש. |
| (מהבהבות) | כתום | יתכן שאירועה תקלת בספק הכוון. | דא שני הרכיבים של ספק. דא שני הרכיבים של ספק הכוון מוחוברים לוול האם. |

קוד נורות אבחון במהלך בדיקת POST

נורת הפעלה מציגה אור ירוק רציף עבור קוד נורית האבחון במהלך בדיקת POST.

| מבנה הנורות | תיאור הבעיה | פתרון מוצע |
|-------------|--|--|
| | יתכן שאירועה תקלת בעמד. | הת肯ן מחדש את המעבד והפעל מחדש את המחשב. |
| | יתכן שאירועה תקלת בכרטיס הרחבה. | כדי לקבוע אם קיימות התנגשות, הסר כרטיס אחד (לא את הכרטיס הוגפי) והפעל את המחשב מחדש. |
| 1 | אם התקלת חוזרת ומתרחשת, הת肯ן מחדש את הכרטיס השסתור, הסר כרטיס אחר, והפעל את המחשב מחדש. | 2 |
| 2 | הזר על תחلك זה עברו כל כרטיס. אם המחשב מופעל כרגע, בצע הליך לפתרון בעיות עברו הכרטיס האחרון שהסיט מהמחשב, כדי לוודא אם קיימות התנגשות משאבים (ראה "פתרון בעיות תאימות של תוכנה וחומרה" בעמוד 346). | 3 |
| 3 | הعبر כל כרטיס בנפרד לחץ PCI אחר, והפעל מחדש את המחשב לאrar כל העברה. | 4 |
| 4 | אם הבעיה נמשכת, פנה לחברת Dell. | 5 |

| פתרונות מוצע | תיאור הבעיה | גוררת הפעלה | נורות אבחון |
|---|---|------------------|-------------------------|
| השתמש באחת השיטות המומלצות כדי "לעורר" את המחשב. ראה "תיכוונות מתקדמות" במדליק למשתמש. | המחשב נמצא במצב צירכט חשמל מופחת, או במצב "שינה". | דולקת בירוק מהבב | ① ② ③ ④ |
| אם הבעה לא נפתרת, ואותה מנסה לעורר את המחשב באמצעות עכבר או מקלדת USB, החלף את העכבר או המקלדת בנכבר או מקלדת תקינים מסוג PS/2, ולאחר מכן נסה לעורר את המחשב. | המחשב נמצא במצב צירכט חשמל מופחת, או במצב "שינה". | דולקת בירוק מהבב | ① ② ③ ④ |
| השתמש באחת השיטות המומלצות כדי "לעורר" את המחשב. ראה "תיכוונות מתקדמות" במדליק למשתמש. | המחשב נמצא במצב צירכט חשמל מופחת, או במצב "שינה". | דולקת בירוק מהבב | ① ② ③ ④ |
| אם הבעה לא נפתרת, ואותה מנסה לעורר את המחשב באמצעות עכבר או מקלדת USB, החלף את העכבר או המקלדת בנכבר או מקלדת תקינים מסוג PS/2, ולאחר מכן נסה לעורר את המחשב. | ה- BIOS לא פועל. | כטום | ① ② ③ ④ (מוחבהתובות) |
| ודא שהמעוד מותקן כראוי והפעל מחדש את המחשב. ראה "מעבד" במדליק למשתמש. | | | |
| אם הבעה עדין לא נפתרה, פנה ל-Dell לקבלת סיוע טכני. | | | |
| בצע את ההליך בסעיף "ביעו בברית חשמלי" במדליק למשתמש. | "יתכן שאירועה תקלה בספק הראה או בכבל החשמל. | מוחבהת בכתום | ① ② ③ ④ (מוחבהתובות) |
| אם הבעה עדין לא נפתרה, פנה ל-Dell לקבלת סיוע טכני. | | | |
| פנה לחברת Dell לקבלת סיוו טכני. | "יתכן שאירועה תקלה בלוח המערכת. | כטום | ① ② ③ ④ (מוחבהתובות) |
| בצע את ההליך בסעיף "ביעו בברית חשמלי" במדליק למשתמש. | קיימות אי-התאמות של המעבד. | כטום | ① ② ③ ④ (מוחבהתובות) |

הודעות שגיאה

 עזה: אם ההודעה שבנהתקלת אינה מפורטת להלן, עין בתייעוד של מערכת הפעלה או של התוכנית שאותה הפעלת אישר ההודעה הופיעה.

אם אירעה שגיאה במהלך האתחול, ניתן שותג הודעה על המסך, המציינת מה הבעיה. לקבלת עצות בנוגע לפתרון בעיות, ראה "הודעות שגיאה" [מדריך למשתמש](#).

נורות אבחון

 זהירות: לפני התחלה ביצוע היליכים המתוארים בסעיף זה, יש לפעול לפי הוראות הבטיחות [שבמדריע המידע על המוצר](#).

לצורך סיוע בפתרון בעיות, קיימות במחשב ארבע נורות המסומנות בספרות "1", "2", "3" ו-"4" בלוח הקדמי. הנורות יכולות להיות במצב "כבוי" או לדלק באור יירוק. כשהמחשב מופעל, הנורות מהבהבות. אם פועלות המחשב לא תקין, תבנית הנורות ולחץ החפעלה מסייעת לזהות את הבעיה. נורות אלה מצויות גם מצבב שנייה.

קוד נורות אבחון לפני בדיקת POST

| נורות אבחון | נורת הפעלה | תיאור הבעיה | פתרונות מוצע |
|---|------------|--|--|
|     | כבוייה | לא סופק מתח חשמלי למחשב. | חבר את המחשב לשקע חשמל. ודא שנורת הפעלה בלוח הקדמי דולקת. אם נורת הפעלה כבוייה, ודא שהמחשב מחובר לשקע חסמל תקין ולא אחר מכון לחץ על לחץ החפעלה. אם הבעיה עדין לא נפתרה, פנה ל-Dell לקבלת סיוע טכנני. |
|     | כבוייה | המחשב נמצא במצב כבוי רמייל, המחשב מחובר לשקע חסמל. | לחץ על לחץ החפעלה כדי להידליק את המחשב. אם המחשב לא דולק, ודא שנורת הפעלה בלוח הקדמי דולקת. אם נורת הפעלה כבוייה, ודא שהמחשב מחובב לשקע חשמל תקין ולא אחר מכון לחץ על לחץ החפעלה. אם הבעיה עדין לא נפתרה, פנה ל-Dell לקבלת סיוע טכנני. |

| קוד | סיבה |
|-------|--|
| 1-1-2 | תקלה באוגר (רגיסטר) של מיקרו-מעבד (מיקרופרוצessor) |
| 1-1-3 | תקלה בקריה/כטיבה בזיכרון NVRAM |
| 1-1-4 | תקלה בבדיקה סיכום ROM BIOS |
| 1-2-1 | תקלה של קוצב הזמן למורוחים הנחוצים לתכנות |
| 1-2-2 | תקלה באתחול DMA |
| 1-2-3 | תקלה בקריה/כטיבה לאוגר דף DMA |
| 1-3 | תקלה בדיקת זיכרון וידאו |
| 1-3-1 | תקלה בזיהוי או בשימוש בזכרון עד |
| 1-3-2 | בעית זיכרון |
| 3-1-1 | תקלה באוגר DMA משני |
| 3-1-2 | תקלה באוגר DMA וראשי |
| 3-1-3 | תקלה באוגר מסיקת פסיקה ראשי |
| 3-1-4 | תקלה באוגר מסיקת פסיקה משני |
| 3-2-2 | תקלה בטיענית וקטור פסיקות |
| 3-2-4 | תקלה בבדיקה בקר לוח המקשים |
| 3-3-1 | אובדן והספק בזכרון NVRAM |
| 3-3-2 | צורת זיכרון NVRAM אינה תקפה |
| 3-3-4 | תקלת בדיקת זיכרון וידאו |
| 3-4-1 | תקלה באתחול המשן |
| 3-4-2 | תקלה ברענון מסך |
| 3-4-3 | תקלה בחיפוש זיכרון ROM וידאו |
| 4-2-1 | אין התקtocן קוצב זמן |
| 4-2-2 | תקלה בכיבוי המחשב |
| 4-2-3 | תקלה בשער A20 |
| 4-2-4 | פסיקה בלתי-צפואה במצב מוון |
| 4-3-1 | תקלה בזכרון מעל הכתובת 0FFFFh |
| 4-3-3 | תקלה במונח 2 של שבב קוצב הזמן |
| 4-3-4 | שעון השעה ביום נעוץ |
| 4-4-1 | כשלון בבדיקה יציאה טורית או מקבילית |
| 4-4-2 | תקלה בפריסת קוד לזכרון מוטצל |
| 4-4-3 | תקלה בבדיקה מעבד מתמטי מסוית |
| 4-4-4 | תקלה בבדיקה זיכרון מטען |

הפעלת תוכנת האבחון Dell Diagnostics מתקליטור 'דריברים וכל' עדר' (Drivers and Utilities)

 **ערה:** "יתכן שתתקליטור הדר"יברים וכל' העדר הוא אופציוני וainו מצורף לכל המחשבים.

1 הכנס את התקליטור דר"יברים וכל' עדר (Drivers and Utilities).

2 כבה את המחשב.

מיד כשיופיע הלוגו של DELL, הקש על <F12>.

אם המותג זמין רב מדי והלוגו של Windows הופיע, המשך להמתין עד להציגת שולחן העבודה של Windows. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שנית.

 **ערה:** הצעדים הבאים משנים את סדר האתחול באופן חד פעמי בלבד. בהפעלה הבאה, יבוצע האתחול לפי ההתקנים המוגדרים בהגדרת המערכת.

3 כשתופיע רשימה של אפשרויות האתחול, סמן את האפשרות **Onboard or USB CD-ROM Drive** (כונן תקליטורים מובנה או מחובר באמצעות USB) והקש על <Enter>.

4 בחר באפשרות **Onboard or USB CD-ROM Drive** (כונן תקליטורים מובנה או מחובר באמצעות USB) מתוך תפריט האתחול של התקליטור.

5 בתפריט שמופייע, בחר באפשרות **Boot from CD-ROM** (אתחול מתקליטור).

6 הקלד 1 להפעלת תפריט תקליטור המשאים (ResourceCD והקש <Enter>).

7 בחר באפשרות להפעלת הכלי Dell Diagnostics.

8 ברשימה הממוספרת, בחר באפשרות Run the 32 Bit Dell Diagnostics (הפעל את תוכנת האבחון ל-32 סיביות). אם ברשימה מופיע יתר מגרסה אחת, בחר את הגרסה המתאימה למחשב שלך.

9 כשמויפיע **התפריט הראשי של תוכנית האבחון Dell Diagnostics**, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל.

לפי התחלת הבדיקה

 **זהירות:** לפני התחלת ביצוע היליכים המתוארים בסעיף זה, יש **לפעול לפי הוראות הבטיחות שבמדייר המידע על המוצר**.

- אם מחוברת מדפסת למחשב שלך, הדלק אותה.
- היכנס להדרות המערכת, בדוק את פרטיה התוצרת של המחשב והפעל את כל הרכיבים וההתקנים של המחשב, כגון מוחבים.

קוד צפוץ

יתכן שהמחשב ישמיע סדרה של צפיפות במהלך הפעלה, אם לא ניתן להציג שגיאות או בעיות על המסך. סדרה זו של צפיפות, הנקראת **קוד צפוץ**, מזוהה בعليה. קוד צפוץ אפשרי אחד (קוד 1-3-1) מורכב מצפוף אחד, רץ' מהיר של שלושה צפופים, ולבסוף צפוף אחד. קוד צפוץ זה מציין שהמחשב נתקל בבעיית זיכרון.

אם המחשב ישמיע צפיפות במהלך הפעלה :

1 כתוב את קוד הצפוץ ברשימה "Diagnostics Checklist" (רשימת בדיקות אבחון) במדוריך למשתמש.

2 הפעיל את הכלי Dell Diagnostics כדי לזיהות סיבה רצינית יותר.

3 פנה לחברת Dell לקבלת סיוע טכני.

תוכנת האבחון Dell Diagnostics

 זהירות: לפני התחלה ביצוע הילכים המתוירים בסעיף זה, יש לפעול לפני הוראות הבטיחות **שבידריך המידע על המוצר**.

מתי להשתמש בתוכנת האבחון Dell Diagnostics

אם אתה נתקל בבעיה עם המחשב, בצע את הבדיקות המתוירות ב-**"פתרונות בעיות"** בעמוד 345 והפעל את הכלים Dell Diagnostics לפוי שתפנה אל Dell לקבלת סיוע טכני. מומלץ להדפיס הליכים אלה לפני תחילת הבדיקה.

 **הערה:** Dell Diagnostics עובד רק על מחשבי Dell. השימוש בתוכנה זו במחשבים אחרים עלול לגרום לא תקינה של המחשב או להציג הודעות שגיאה.

תוכנת האבחון Dell Diagnostics מאפשרת לך :

- בוצע בדיקות מוחירות או בדיקות מעמיקות בהתקן אחד או בכל ההתקנים
- לבחור כמה פעמים ברצונך להפעיל את הבדיקה
- להציג או להדפיס את תוצאות הבדיקה, או לשמר אותן בקובץ
- להשווות את הבדיקה כאשר מתגלה שגיאה, או לסיים את הבדיקה כאשר מתרחשות מספר שגיאות
- לשמש למסכי העזרה המקוונית, המתוירות את הבדיקות ואת אופן הפעלתן
- לקרוא הודעות מצב המצויות אם הבדיקות הושלמו בהצלחה
- לקבל הודעות שגיאה במקורה שמתעוררות בעיות

הפעלת תוכנית האבחון Dell Diagnostics מהדיסק הקשיח

- 1 להדליק (או להפעיל מחדש) את המחשב.
- 2 מיד כשיופיע הלוגו של DELL™, הקש על <F12>.

 **ឧזה:** אם אתה ראה הודעה המציינת שלא נמצא לאבוחון, ראה הפעלת תוכנת האבחון Dell Diagnostics מתקליטור 'דריברים וכל עזר' (Drivers and Utilities) בעמוד 349.

אם המנתן זמן רב מדי, והלווי של מערכת החפעלה הופיע, המשך להמתין עד להציגת שלוחן העבודה של Microsoft Windows לאחר מכן כבה את המחשב ונסה שנית. למידע נוסף על יכבי המחשב, עיין **במדריך למשתמש**.

- 3 כשתופיע רשימת אפשרויות התחול, סמן את האפשרות **Boot to Utility Partition** (אתחול למחיצת כל עוזר) והקש על <Enter>.
- 4 כשםופיע **התפריט הראשי של תוכנית האבחון Dell Diagnostics**, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל. למידע נוסף אודזות הבדיקות, עיין **במדריך למשתמש**.

כדי לשנות את נקודת השחזור, באפשרותך או לחזור על הצעדים שלעיל תוך כדי שימוש בנקודת השחזור אחרת או לבטל את השחזור.

ביטול שחזור המערכת האחרון

הערה: לפני ביטול שחזר המערכת האחרון, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות. אל תשנה, תפתח או תמחק קבצים או תוכניות כלשהם לפני השלמת שחזר המערכת.

- 1 **לחץ על התחל (Start), הציג על 'כל התוכניות' (All Programs) ← 'עזרים' (Accessories) ← 'כלי מערכת' (System Tools)** ולאחר מכן ללחוץ על 'שחזר מערכת' (System Restore) (Next).
- 2 **לחץ על בטל את השחזר האחרון שלי (Undo my last restoration) (Undo) ולחץ הבא (Next).**
- 3 **לחץ על הבא (Next).**
- 4 **מופיע המסך שחזר מערכת (System Restore), והמחשב מופעל מחדש.**
- 5 **אחרי הפעולה מחדש, לחץ על אישור (OK).**

הפעלת שחזר המערכת

במחשב שיש בו פחות מ-200 MB של שטח דיסק פנוי, הופכת אפשרות זאת לאוטומטי בלתי זמנית. כדי לבדוק אם אפשרות שחזר המערכת זמנית:

- 1 **לחץ על התחל (Start) ולחץ על לוח הבקירה (Control Panel).**
- 2 **לחץ על ביצועים ותחזוקה (Performance and Maintenance).**
- 3 **לחץ על מערכת (System).**
- 4 **לחץ על הertiיסייה שחזר המערכת (System Restore).**
- 5 **ודא שהאפשרות **בטל את שחזר המערכת** (Turn off System Restore) אינה מסומנת.**

שימוש בתצורה הטובה الأخيرة

- 1 **הפעל את המחשב מחדש, והקש <F8> כאשר הודעה Please select the operating system to start (בחר את מערכת הפעלה שברצונך להפעיל) מופיעה על המסך.**
- 2 **סמן את האפשרות **Last Known Good Configuration** (התצורה טובה אחרונה ידועה), הקש <Enter>, הקש <Esc> ולאחר מכן בחר מערכת הפעלה כאשר תוצג לך הבחירה לכך.**

אפשרויות נוספות לפתרון התנשויות התקנים או התנשויות חומרה נוספת

הערה: התהילכים הבאים מוחקים את כל המידע בדיסק הקשיח.

- **התקן מחדש את מערכת הפעלה באמצעות מדריך התקינה של מערכת הפעלה ותקليلטור מערכות ההפעלה.**
- **במהלך התקינה מחדש של מערכת הפעלה, תוכל לבחור למחוק מחיצות קיימות ולאתחל את הדיסק הקשיח.**
- **התקן מחדש את כל הדרייברים, התחל מקובצת השבבים (chipset) באמצעות התקליטור דרייברים וכליער (Drivers and Utilities).**

פתרונות בעיות תאימות של תוכנה וחומרה

אם התקן אינו מזוהה במהלך התקנת מערכת הפעלה או אם הוא מזוהה אך מוגדר לא נכון, אפשר לפתור את האתאימות באמצעות אשף פתרון בעיות החומרה (Hardware Troubleshooter). (Hardware Troubleshooter)

כדי לפתור אי-תאימות באמצעות פותר בעיות החומרה (Hardware Troubleshooter) :

- 1 לחץ על **התחל** (Start) ולאחר מכן לחץ על **עזרה ותמיכה** (Help and Support).
- 2 הקלד hardware troubleshooter (פוטר בעיות חומרה) ברשימת תוצאות החיפוש.
- 3 לחץ על **Hardware Troubleshooter** (פוטר בעיות החומרה) ברשימת תוצאות החיפוש.
- 4 ברשימה Hardware Troubleshooter (פוטר בעיות החומרה), לחץ על **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (עליכי לתקן התנגשות חומרה במחשב שלי) ולאחר מכן לחץ על 'הבא'.

שימוש בשחזר מערכת של XP Microsoft® Windows®

מערכת הפעלה Microsoft Windows XP כוללת כלי שחזר מערכת (System Restore) המאפשר להחזיר את המחשב שלך למספר קודם (ມບלי להשפיע על קובצי הנתונים), במקורה המקוריים בחומרה, בתוכנה או בהגדירות מערכת אחרת הביאו את המחשב למצב פעולה בלתי רצוי. ראה 'יררכז העזרה והתמיכה של Windows' (ראה "חיפוש מיידע" בעמוד 321) למידע נוספת השימוש בשחזר מערכת.

הערה: הנה באופן סדר גיבויים של קובצי הנתונים שלך. שחזר המערכת אינו בודק את קובצי הנתונים ואני משוחזר אותם.

יצירת נקודת שחזר

- 1 לחץ על **התחל** (Start) ולאחר מכן לחץ על **עזרה ותמיכה** (Help and Support).
- 2 לחץ על **שחזר המערכת** (System Restore).
- 3 בצע את ההוראות המוצגות על המסך.

שחזר המחשב למבוקש פועלה מוקדם יותר

הערה: לפני שחזר המחשב למבוקש פועל מוקדם יותר, שמו וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות. אל תנסה, תפתח או תמחק קבצים או תוכניות כלשהם לפני השלמת שחזר המערכת.

- 1 לחץ על **התחל** (Start), הצביע על '**כל התוכניות**' (All Programs) ← '**עוזרים**' (Accessories) ← '**כל מערכתי**' (System Tools) ולאחר מכן לחץ על '**שחזר מוקדם**' (System Restore).
- 2 ודא שהאפשרות **שחזר את המחשב שלי למועד מוקדם יותר** (Restore my computer to an earlier time) נבחרה ולאחר מכן **הבא** (Next).
- 3 לחץ על תאריך בלוח השנה שאליו ברצוק לשחזר את המחשב.
- 4 מסך **בחירה נקודת שחזר** (Select a Restore Point) מציג יונון המאפשר לך לראות נקודות שחזר ולבחור אותן. כל התאריכים בלוח השנה שקיימות עבורן נקודות שחזר מופיעים באות מודגשת.

- 5 בחר נקודת שחזר ולאחר מכן **הבא** (Next).
- 6 אם בתאריך שבחרת נשמרת רק נקודת שחזר אחת, תיבחר נקודת שחזר זאת באופן אוטומטי. אם קיימות שתי נקודות שחזר או יותר בתאריך שבחרת, לחץ על נקודת השחזר שאתה מעוניין.
- 7 לחץ על **הבא** (Next).
- 8 מסך '**השחזר הושלם**' (Restoration Complete) מופיע לאחר שכל שחזר המערכת מסיים לאסוף נתונים, ולאחר מכן מתבצעת הפעלה מחדש מחודש של המחשב.
- 9 אחרי ההפעלה מחדש, לחץ על **אישור** (OK).

הסרת מעמד המחשב



זהירות: המחשב שברשותך כבד (משקליו מוערך כ-25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתתקשה להזיזו. כדי להרים, להדיין או להטוט את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצוואר תקינה, כדי להימנע מציעיה. הקפד לא להתכווף קדימה במהלך ההרימה. לקבלת מידע נוסף נסמן בסוגי בטיחות, עיין **מדריך לידוע על המוצר**.



זהירות: מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מירבית של המערכת. ככל שהתקנתה המעדן עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפיצעה גופנית או לדק למחשב.

- 1 פעל בהתאם להליכים בסעיף "לפני שתת开机" במדריך **לשימוש**.
- 2 בזירות, בעזרת אדם נוסף, הטה את המחשב לאחר בזווית קטנה מאוד מהרצפה.
- 3 משוך את החלק הקדמי של מעמד המחשב למיטה לפני הרצפה, כדי לשחרר אותו מוחזיות המחשב.
- 4 משוך את מעמד המחשב לכיוון חזית המחשב עד לשחרורו.

טיפול במחשב

כדי לתחזק את המחשב, פעל בהתאם להמלצות הבאות:

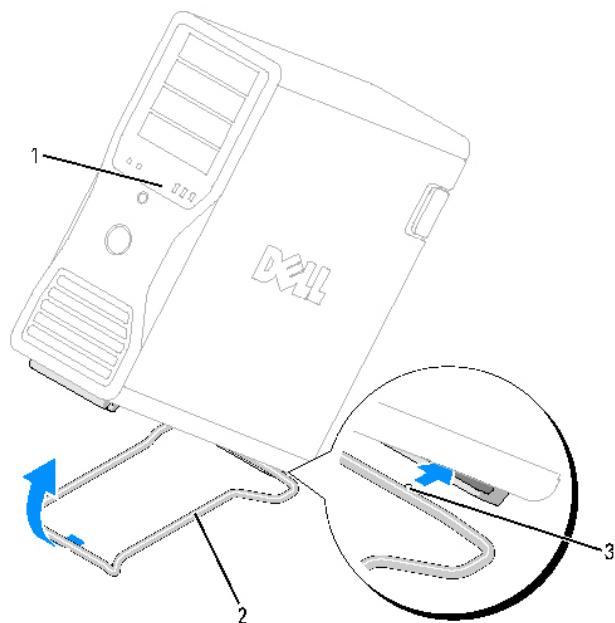
- כדי למנוע אובדן נתונים או גרימת נזק לנוטונים, לעולם אל תכבה את המחשב כאשר נורת הדיסק הקשיח דולקת.
- קבע מועדים קבועים לסריקות לאיתור וירוסים באמצעות תוכנת האנטי-ווירוס.
- נחל את שטח הדיסק הקשיח על-ידי מכיקת קבצים שאינם דרושים מעט לעת, וביצוע איחוי של הוכן.
- גבה קבצים על בסיס קבוע.
- נקה מעט לעת את המסך, העכבר והמקלדת (למידוע נוסף, עיין **מדריך לשימוש**).

פתרונות בעיות

עצות לפתרון בעיות

בצע את הבדיקות הבאות בעת ניסיון לפתור בעיות במחשב שלך:

- אם הוספה או הסרת רכיב כלשהו לפני שהבעיה צצה, בדוק את הלכי ההתקנה וודא שהרכיב חותקן ראוי.
- אם התקן היקפי איינו פועל, ודא שההתקן מחובר נכון.
- אם מופיעה הודעה שגיאה על המסך, רשום לעצמך את הודעה המדויקת. הודעה זו עשויה לסייע לאנשי התמיכה הטכנית באבחון בעיות ובהצעת פתרון.
- אם מופיעה הודעה שגיאה בתוכנית, עיין בתיעוד התוכנית.
- אם הפעולה המומלצת בסעיף פתרון הבעיה היא לעין בסעיף כלשהו במדריך **לשימוש**, עבור אל **support.dell.com** (במחשב אחר, אם יש צורך בכך) כדי לפתוח את המדריך **לשימוש**.



| | |
|---|------------|
| 1 | מחשב |
| 2 | מעמד המחשב |
| 3 | סרגל יישור |

- 5 ישר את מרכזו המעמד עם מרכזו המחשב.
- 6 בזיהירות, בעורת אדים נוספים, הטה מעט את המחשב לאחרו, רק במידה שתאפשר לך להחליק את המעמד מותתתיו.
- 7 החלק את החלק האחורי של המעמד לתוך הרגלית האחורי של המחשב, ודוא שסרגל היישור נכנס למקוםו.
- 8 מקם את הפס הקדמי של המעמד בחריצי המתאים ברגלית הקדמית של המחשב.
- 9 הורד בזיהירות את המחשב בחזרה כלפימטה. הפס הקדמי של המעמד אמרור להחליק למקוםו כובד משקלו של המחשב.

⚠️ זהירות: לפני התחלה ביצוע ההליכים המתוירים בסעיף זה, יש לפעול לפני הוראות הבטיחות **שבדרכך!**
המידע על המוצר.

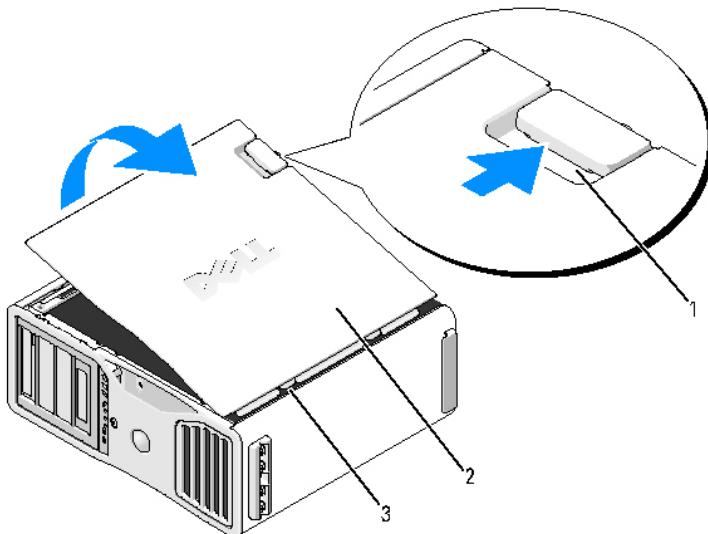
⚠️ זהירות: למניעת התחלמות, יש לנתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת הCisco.
הערה: למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרק את החשמל הסטטי מגופר לפני שאתנו נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשבך. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת חסוף במחשבך.

חיבור מעמד המחשב

⚠️ זהירות: המחשב שברשותך כבד (משקלנו מושך כ-25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתkehה להזיזו. כדי להרים, להידן או להטוט את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכווף קדימה במהלך ההרמתה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנוגע בטיחות, עיין **במדריך לomidur על המוצר.**

⚠️ זהירות: מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מירבית של המערכת. ככל אתה תתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שילולוה לגרום לפציעה גופנית או לדק למחשבך.

- 1 פועל בהתאם להליכים בסעיף "פני שתתחליל" **במדרך למשתמש**.
- 2 אם התקנת כבל אבטחה, הסר אותו מהרץ כבל האבטחה.
- 3 הניח את המעמד על הרצפה, לפני המחשב, כך שהחלק הקדמי והאחוריו של המעמד יגעו ברצפה. אם החלק הקדמי והאחוריו של המעמד מצבאים לכיוון התקורה, המעמד פוך.
- 4 ודא שרגלי היישור פונים לכיוון המחשב.
אם הם פונים לכיוון הפוך, יש לסובב את המעמד.



| | |
|---|-------------------|
| 1 | תפס שחרור הכייסוי |
| 2 | כייסוי המחשב |
| 3 | צירוי הכייסוי |

6 אתר את שלושת לשוניות הצירים בקצת המחשב.

7 אחוז בצדדי כייסוי המחשב והרים את כייסוי לעלה, כאשר הצירים משמשים כנקודות מנוף.

8 שחרר את כייסויי מלשוניות הצירים והנח אותם בצד מקום בטוח.

הערה: מערכת הקירור של המחשב לא יכולה לפעול כראוי כאשר כייסוי המחשב אינם מותקן. אל תנסה לאותחל את המחשב לפני שתתקין בחזרה את כייסוי המחשב.

מעמד המחשב

! זיהירות: המחשב שברשותך כבד (משקלנו מוערך כ-25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתකש להחזיו. כדי להרים, להזיז או להטוט את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצד ימין בצד ימין, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכוופף קדימה במהלך ההרימה. לקבלת מידע חדש נוסף בנושא בטיחות, עיין [מדריך לידוע על המוצר](#).

! זיהירות: מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפיצעה גופנית או לדק למחשב.

הערה: למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוכו המחשב, עליך לפרק את החשמל הסטטי מגוף לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשבך. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת חשוף במחשבך.

- 1** פעל בהתאם להליכים בסעיף "לפני שתתחליל" במדריך למשתמש.

הערה: פתיחת כיסוי המחשב בזמן שהמחשב פועל עלולה לגרום לכיבוי ללא אזהרה מראית ולאובדן נתונים בתוכניות פתוחות. מערכת הקירור של המחשב לא יכולה לפעול כראוי כאשר הכיסוי פתוח.

- 2** אם התקנת כבל אבטחה, הסר אותו מהריך כבל האבטחה.
- 3** בזיהוות, בעזרת אדם נוסף, הסר את מעמד המחשב (ראה "הסרת מעמד המחשב").

זהירות: המחשב שברשותך כב (משקליו מוערך כ-25 ק"ג לפחות) ויתכן שתתנסה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטוט את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הם תמיד בצוරת תקינה, כדי להימנע מפניה. הקפד לא להתכוופף קדימה במהלך ההרמתה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנוגע בטיחות, עיין במדריך למדיע על המוצר.

זהירות: מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מירבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעוללה לגרום לפיצעה גופנית או לדק למחשב.

- 4** בזיהוות, בעזרת אדם נוסף, הניח את המחשב על משטח ישר כשהכייסוי פונה כלפי מעלה.
- 5** משוך לאחריו את תפס שחרור הכייסוי.

הערה: ודא שיש על השולחן מספיק מקום להנחת המכסה שהסרת – לפחות 30 ס"מ.

כבעי כבלים

| התקן | צבע |
|----------------------------------|--------------|
| דיסק קשיח (עם בקר מובנה בלוח אם) | כבל כחול |
| CONN תקליטונים | לשונית שחורה |
| CONN תקליטורים/DVD | לשונית כתומה |

איתור המדריך למשתמש

המדריך למשתמש מכיל מידע נוסף אודוות המחשב, כגון:

- פרטיים טכניים
- מבט חיצוני ואחורי על המחשב, כולל כל המחברים הזמינים
- מבט פנימי על המחשב, כולל איוריים מפורטים של לוח המערכת וה לחברים
- הוראות לניקוי המחשב
- מידע אודוות תוכנות של תוכנות, כגון בקרה על טכנולוגיית Legacy Select, שימוש בסיסמה ואפשרויות הגדרת המערכת
- עצות ומידע לשימוש במערכת ההפעלה Microsoft Windows XP
- הוראות להסרה והתקנה של רכיבים, כולל זיכרון, כרטיסים, כוננים, מיקרו-מעבד וסוללה
- מידע עבור פתרון של מגוון בעיות במחשב
- הוראות לשימוש בתוכנת האבחון Dell Diagnostics ולהתקנה מחדש של דרייברים
- פרטיים לייצור קשר עם support.dell.com

תוכל לגשת **למדריך למשתמש** מהdisk הקשיח, או לאתר התמיכה של Dell בכתובת support.dell.com.

הסרת CISCO המחשב

! זיהירות: לפני התחלה ביצוע ההליכים המתוארים בסעיף זה, יש **לפעול לפי** הוראות הבטיחות **שבמדריך המידע על המוצר**.

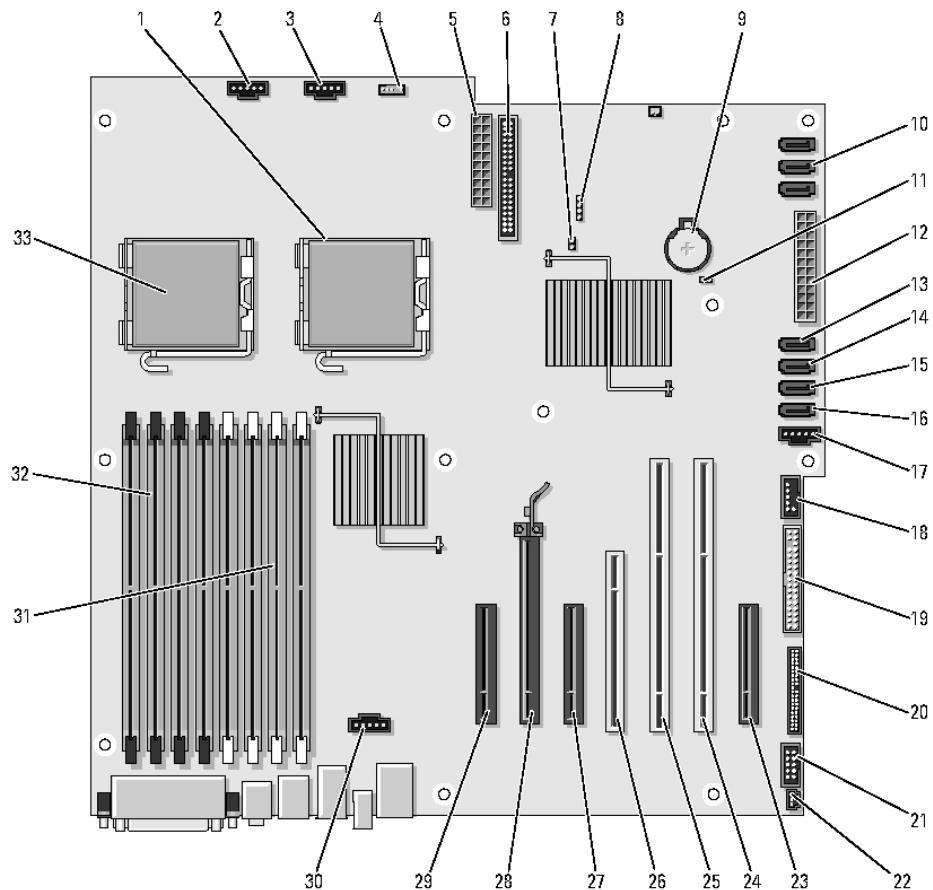
! זיהירות: למניעת התחלמות, יש **לנתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת CISCO**.

! זיהירות: המחשב שברשותך כבד (משקליו מוערך כ-25 ק"ג לפחות) והוא עשוי ליפול ולפוחות וויתכן שתתנסה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטוט את המחשב, בקש עזרה. כדי לזרום מחשב זה נדרש שני אנשים. רם תמיד בזרה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכווף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין **במדריך למידע על המוצר**.

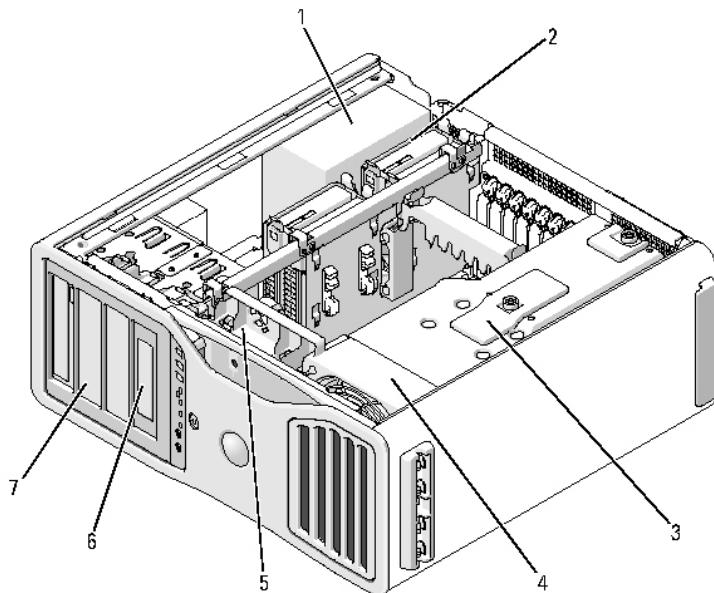
! זיהירות: מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מירבית של המערכת. ככל שהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.

| | | |
|--|---|----|
| | מחבר מעבד שני (CPU_1) | 1 |
| 19 | מחבר מאורור קדמי (FAN_FRONT) | 2 |
| 20 | מחבר לוח קדמי (FAN_CCAG) | 3 |
| 21 | מחבר רמקול פנימי (INT_SPKR) | 4 |
| 22 | מחבר חשמל (POWER2) | 5 |
| 23 | מחבר כונן (IDE) IDE | 6 |
| 24 | מגשר סיסמה (PSWD) | 7 |
| 25 | מחבר עזר של נורת דיסק קשיח (AUX_LED) | 8 |
| 26 | שען סוללה (BATTERY) | 9 |
| עזה: חרץ זה אינו זמין בתצורה של גראפיקה דו-אלית. | | |
| 27 | מחברי SATA (SATA_1,SATA_0), SATA (SATA_2) | 10 |
| עזה: בתצורת גראפיקה דו-אלית, חרץ זה מוחלף בחרץ x16 ברכיב riser של הגראפיקה. רכיב זה משמש לנעילת הcartis הגרפי למקומו. | | |
| 28 | מגשר לאייפוס RTC (RTCRST) | 11 |
| עזה: חרץ זה אינו זמין בתצורה של גראפיקה דו-אלית | | |
| 29 | מחבר חשמל ראשי (POWER1) | 12 |
| עזה: בתצורת גראפיקה דו-אלית, חרץ זה מוחלף בחרץ x16 ברכיב riser של הגראפיקה. רכיב זה משמש לנעילת הcartis הגרפי למקומו. | | |
| 30 | מחבר דיסק קשיח (HDD_3) | 13 |
| 31 | מחבר דיסק קשיח (HDD_2) | 14 |
| 32 | מחבר דיסק קשיח (HDD_1) | 15 |
| 33 | מחבר דיסק קשיח (HDD_0) | 16 |
| | מאורור דיסק קשיח (FAN_HDD) | 17 |

רכיבי לוח המערכת



מבט פנימי

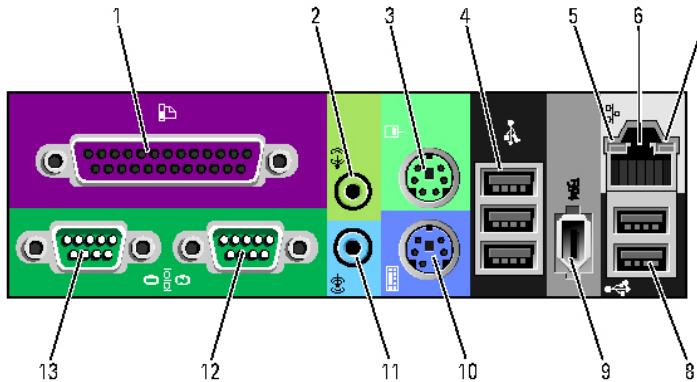


| | |
|---|--|
| 1 | ספק כוח |
| 2 | תא דיסק קשיח |
| 3 | כיסוי תא זיכרון |
| 4 | חצית המאואר |
| 5 | מאוואר לכרטיס |
| 6 | תא כונן בגודל 5.25 אינץ' עם לוח קדמי לכונן בגודל 3.5 אינץ'. |
| 7 | תא לכונן בגודל 5.25 אינץ' |

◀ **הערה:** כיסוי תא הזיכרון מחזק את רכיב
ה-riser של כרטיסי הזיכרון (אופציוני)
למקומו. הברגים חיברים להיות מחזוקים
מספיק כדי לאבטח את רכיב ה-riser
ולמנוע נזק.

| | |
|----|---|
| 5 | <p>נורת תקינות הקישור</p> <ul style="list-style-type: none"> • ירוק – קיים חיבור טוב בין רשת של 5-Mbps למחשב. • כתום – קיים חיבור טוב בין רשת של 100-Mbps למחשב. • צהוב – קיים חיבור טוב בין רשת של 1000-Mbps (או 1-Gbps) למחשב. • נורה כבוייה – המחשב לא מזזה חיבור פיזי לרשת. |
| 6 | <p>מחבר מתאים רשת</p> <p>כדי לחבר את המחשב להתקן רשת או להתקן פס רחב, צריך אחד מקצוצות כבל הרשת לשען רשת או להתקן הרשת או להתקן פס רחב. חבר את הקצה השני של כבל הרשת למחבר מתאים הרשת במחשב. צליל נקייה מצין שכבל הרשת מחובר נכון.</p> <p>עצה: אל תחבר כבל טלפון למחבר הרשת.</p> <p>במחשבים הכלולים ברכיטים מחבר רשת נסף, השתמש במחברים שבכרטיס ובעב המחשב בעת הנדרת חיבורו רשת מרובים (כגון חיבור אינטרא-נט וחיבור אקסטרא-נט נפרדים).</p> <p>מומלץ להשימוש בחוטים ומחרבים מקטgorיה 5 עבור הרשת. אם עלייך לשימוש בחוטים מקטgorיה 3, כפה מהירות רשת של 10 Mbps כדי להבטיח פעולה אמינה.</p> |
| 7 | <p>נורת פעילות רשת</p> <p>מהבהבת באור צהוב כאשר המחשב משדר או מקבל נתונים רשת. תיעור רשת בנתה גבוהה עשויה לגרום לנורה לדלוק במצב ריצוף.</p> |
| 8 | <p>מחברי USB 2.0 (2)</p> <p>מומלץ לשימוש במחברים USB קדמים עבור התקנים שאותה מחבר לעיתים מודרניות, כגון מפתחות זיכרון או מצלמות, או עבור התקני USB ברι אוטול. השתמש במחברי USB האחוריים עבור התקנים הנשארים מחוברים באופן קבוע, כגון מדפסות ומקלדות.</p> |
| 9 | <p>מחבר IEEE 1394</p> <p>השתמש במחבר IEEE 1394 להתקני נתונים במדיה גבוהה, כגון מצלמות וידאו דיגיטליות והתקני אחסון חיצוניים.</p> |
| 10 | <p>מחבר למקלדת</p> <p>אם ברשותך מקלדת סטנדרטית, חבר אותה למחבר המקלדת הסגול. אם ברשותך מקלדת USB, חבר אותה למחבר USB.</p> |
| 11 | <p>מחבר line-in</p> <p>השתמש במחבר in-line הכהול כדי לחבר התקן הקלטה/השמעה, כגון גנון קלטות, גנון תקליטורים או מכשיר וידאו.</p> <p>במחשבים בעלי כרטיסים קול, השתמש במחבר שבכרטיס.</p> |
| 12 | <p>מחבר טורי</p> <p>חבר התקן טורי, כגון התקן כפ' יד, ליציאה הטורית. אם יש צורך, ניתן לשנות את הכתובת של יציאה זו באמצעות הגדרות המערכת (לקבלת מידע נסף, עיין במדריך שימושש).</p> |
| 13 | <p>מחבר טורי</p> <p>חבר התקן טורי, כגון התקן כפ' יד, ליציאה הטורית. אם יש צורך, ניתן לשנות את הכתובת של יציאה זו באמצעות הגדרות המערכת (לקבלת מידע נסף, עיין במדריך שימושש).</p> |

מחברי הלוח האחורי



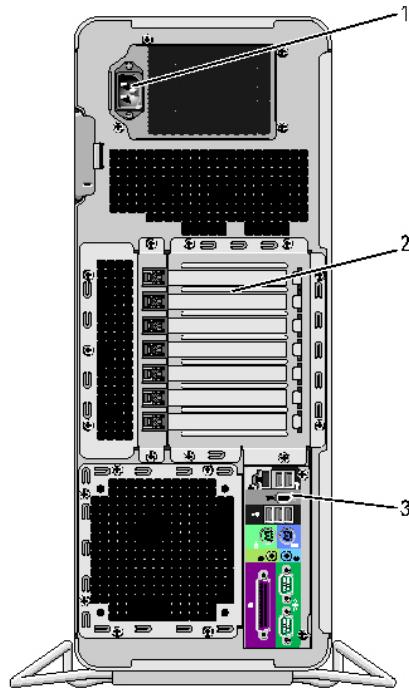
1 מחבר מקבילי
חבר התקן מקבילי, כגון מדפסת, למחבר המקבילי. אם ברשותך מדפסת USB, לחבר אותה למחבר USB.

2 מחבר **line-out/line-in/אוזניות**
עה: המחבר המקבילי המשולב מושבת באופן אוטומטי אם המחשב מזהה כרטיס מותקן שמכיל מחבר מקבילי שתצורתו מוגדרת לאotta כתובה. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש.

3 מחבר לעכבר
השתמש במחבר **out-line** הירוק כדי ל לחבר אוזניות ורוב סוגי הרמקולים הכלולים מגברים משולבים.
במחשבים בעלי כרטיס קול, השתמש במחבר שבכרטיס.

4 מחברי USB 2.0 (3)
חבר עכבר תקני למחבר העכבר הירוק. כבה את המחשב ואת התקנים המתחברים אליו לפני שתחבר עכבר למחשב. אם ברשותך עכבר USB, לחבר אותו למחבר USB.
אם במחשב שלך פועלת מערכת ההפעלה Microsoft® Windows® XP או אחרית הדור, השתמש במחברי USB האחוריים עבור התקנים הנשארים מחוברים באופן קבוע, כגון מדפסות ומקלדות.

מבט אחורי



הכנס את כבל החשמל. ייתכן שהמראה של מחבר זה יהיה שונה מזה של המחבר המוצג כאן.

1 מחבר חשמל

גישה למחברים עבור כרטיסי PCI, PCI-X או PCI Express המותקנים במחבר.
עצה: חמשת החರיצים המרכזיים תומכים בכרטיסים באורך מלא: אחד PCI, אחד PCI express x8, אחד PCI express x16 וארבעה חריצים נוספים בחלק העליון והתחתון תומכים בכרטיסים באורך קצר: שני חריצי PCI; חריצי המחבר בחלק העליון והתחתון תומכים בכרטיסים באורך קצר: שני חריצי PCI express (מחווטים כ-4x).

2 חריצי כרטיסים

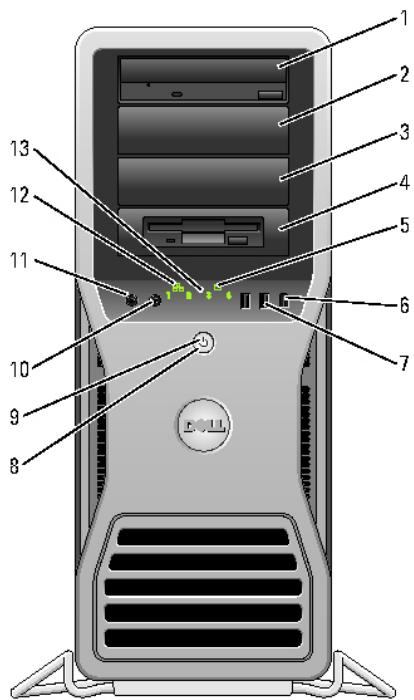
חבר התיקו טורי, התיקו USB והתקנים אחרים למחבר המתאים (ראה "מחברי הלוח האחורי" בעמוד 335).

3 מחברי הלוח האחורי

| | |
|--|---|
| <p>7 מחברי USB 2.0 (2)</p> <p>השתמש במחברי USB הקדמיים עבור התקנים שאתה מ לחבר לעתים מודמדות, כגון מפתחות זיכרון flash, מצלמות או התקני USB בר-אתחול (לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש).</p> <p>מומלץ להשתמש במחברי USB האחוריים עבור התקנים הנשארים מוחוביים באופן קבוע, כגון מדפסות ומקלדות.</p> | <p>לחצן הפעלה כדי להציג את המחשב.</p> |
| <p>8 נורת הפעלה</p> <p>הערה: כדי למנוע אובדן נתונים, אל תשתמש בלחץ הפעלה לכיבוי המחשב. במקום זאת, בצע כיבוי באמצעות מערכת ההפעלה.</p> <p>עצה: ניתן גם להשתמש בלחץ הפעלה כדי לעורר את המערכת או כדי להעביר אותה למצב חיסכון בחשמל. לקבלת מידע נוספת, עיין במדריך למשתמש.</p> | <p>נורת הפעלה דולקית ומהבהבת, או דולקית ברציפות, כדי לציין מצבים שונים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • כבוייה – המחשב כבוי או במצב תרדמה. • יירוק רציף – המחשב במצב פעולה רגיל. • יירוק מהבהב – המחשב במצב חיסכון בחשמל. • כתום מהבהב או רציף – ראה "בעיות ביצירת חשמל" במדריך למשתמש. <p>כדי לצאת ממצב חיסכון בחשמל, לחץ על לחץ הפעלה או השמש במקלדת או בעכבר, אם הם מוגדרים בהתאם למעורירים במנהל התפקידים של Windows. לקבלת מידע נוסף על מצבים שונים וייצאה ממצב חיסכון בחשמל, עיין במדריך למשתמש.</p> <p>ראא "נורות אבחון" בעמוד 351 לקבלת תיאור של קווי התאורה שיוכולים לסייע לך בפתרון בעיתות של המחשב.</p> |
| <p>9 מחבר לマイיקרופון</p> <p>השתמש במחבר לマイיקרופון כדי לחבר מיקרופון אישי למחשב להקלטות נתוניות קוליים או מוסיקליים בתוכנית קול או טלפונייה.</p> | <p>השתמש במחבר האוזניות כדי לחבר אוזניות.</p> |
| <p>10 נורת קישור לרשת</p> <p>נורת הקישור לרשת פועלת כאשר קיימים חיבור טוב בין רשת של 10-Mbps, 100-Mbps או 1-Gbps (או 1000-Mbps).</p> | <p>השתמש בנורות אלה כדי לסייע בפתרון בעיות הקשורות למחשב, בהתאם לקוד האבחון. לקבלת מידע נוסף, ראה "נורות אבחון" בעמוד 351.</p> |
| <p>11 מחבר לאוזניות</p> | |
| <p>12 נורת אבחון (4)</p> | |
| <p>13 מדריך ייחוס מהיר</p> | |

| |
|---|
| <p>1-3 תאים לכונן בגודל 5.25 אינץ'</p> <p>משמשים לאחסון כונן תקליטורים/DVD או קורא כרטיסי מדיה, כונן תקליטונים או דיסק קשיח מסוג SATA במושך של תא כונן בגודל 5.25 אינץ'.</p> <p>עצה: מגשי הcornon (drive carriers) מיועדים לשימוש בתאי כונן בגודל 5.25 אינץ' בלבד. אין אפשרות להחליף בין המגש של כונן התקליטונים/קורא כרטיסי המדיה למגש הדיסק הקשיח.</p> |
| <p>4 תא כונן בגודל 5.25 אינץ' עם לוח קדמי מיוחד לכונן בגודל 3.5 אינץ'.</p> <p>משמשים לאחסון כונן תקליטורים/DVD או קורא כרטיסי מדיה, כונן תקליטונים או דיסק קשיח מסוג SATA במושך של תא כונן בגודל 5.25 אינץ'.</p> <p>לוח הכונן הקדמי המוצג כאן מיועד לשימוש רק בכונן התקליטונים או בקורס כרטיסי מדיה. ניתן להתקינו בחזית של כל אחד מארבעת תאי הcornon בגודל 5.25 אינץ'. לקבלת מידע נוספת, עיין במדריך למשתמש.</p> |
| <p>5 נורת פעילות של הדיסק הקשיח</p> <p>נורת הדיסק הקשיח Dolklet כאשר המחשב קורא נתונים מהדיסק הקשיח או כותב נתונים לדיסק הקשיח. יתכן שהנורה תזלק גם כאשר התקון, כמו ננו התקליטורים, פועל.</p> |
| <p>6 מחבר IEEE 1394</p> <p>השתמש במחבר IEEE 1394 להתקני נתונים במחירות גבוהה, כגון מצלמות וידאו דיגיטליות והתקני אחסון חיצוניים.</p> |

מבט קדמי



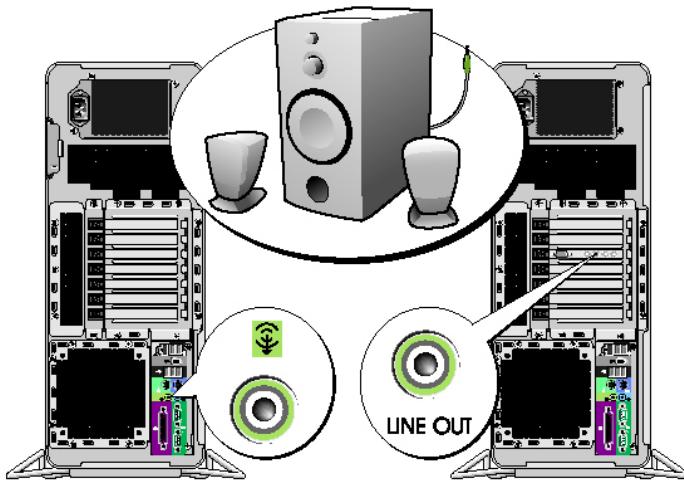
לפני התקנת התקן או תוכנה כלשהם ללא סופקו עם המחשב, קרא את התיעוד הנלווה לתוכנה או להתקן, או התייחס עם הספק כדי לוודא שהתוכנה או ההתקן תואימים למחשב ולמערכת הפעלה שלך. בעת השלמת את התקנת המחשב.

אודות המחשב

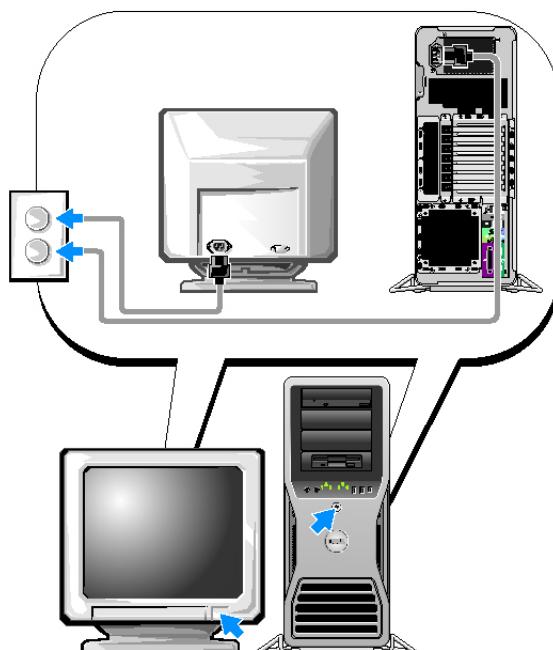
⚠️ זהירות: המחשב שברשותך כבד (משקלנו מוערך כ-25 ק"ג לפחות) ויתכן שתתנסה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטוט את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפצעה. הקפד לא להתכווף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב בנוגע לבטיחות, עיין [מדיין לידוע על המוצר](#).

⚠️ זהירות: לפני שתעמיד את המחשב במצב זQuit, התקן את מעמד המחשב. כשל בהתקנת המעמד לפני העמדת המחשב במצב זQuit עלול לגרום להטיה של המחשב שעוללה לגרום לפצעה גופנית או נזק למחשב.

4
חבר את הרמקולים.



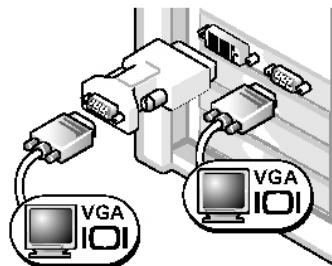
עזה: אם במחשב שלך מותקן כרטיס קול, לחבר את הרמקולים לכרטיס.



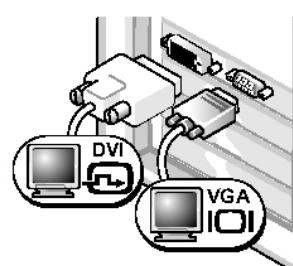
5
חבר את כבלי החשמל והדלק את המחשב והמסך.

עבור כרטיסים התומכים במסך דו-א- לי עם מחבר VGA אחד ומחבר DVI אחד

שני מחברי VGA ומתחם VGA אחד :



מחבר DVI אחד ומחבר VGA אחד :

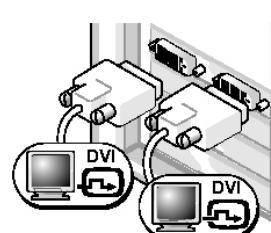
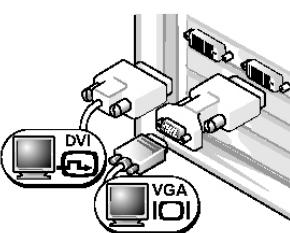
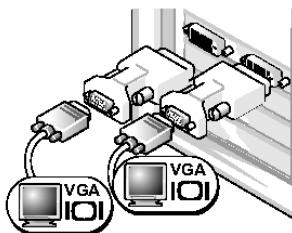


השתמש במתחם VGA כאשר ברצונך לחבר את המחשב לשני מסכי VGA.

השתמש במחברים המותאימים כאשר ברצונך לחבר את המחשב למסך אחד או לשני מסכים.

עבור כרטיסים התומכים במסך דו-א- לי עם שני מחברי DVI

שני מחברי DVI ומתחם VGA אחד :



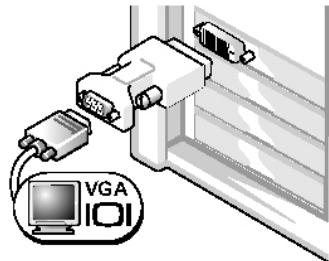
השתמש בשני מותאמים VGA כדי לחבר מסכי VGA לאחד ממחברי DVI במחשב.

השתמש במתחם VGA כדי לחבר מסכי VGA.

השתמש במחברים DVI כדי לחבר את המחשב למסך אחד או לשני מסכי DVI.

עboro כרטיסים התומכים במסך אחד ובשני מסכים באמצעות מחבר יחיד

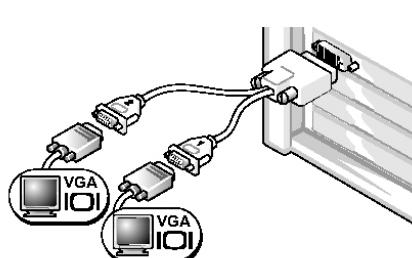
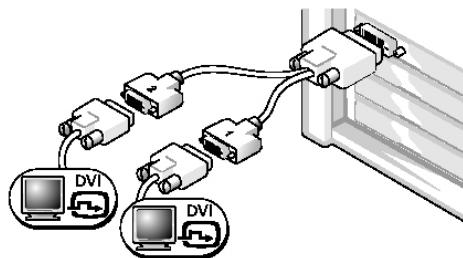
מתאים VGA אחד :



השתמש במתאים VGA כאשר ברשותך כרטיס גרפי
למסך יחיד, וברצונך לחבר את המחשב למסך VGA.

מתאים כבל Y למסך DVI דו-איל:

מתאים כבל Y למסך VGA דו-איל



השתמש בכבל Y מתאים כאשר הcartיס הגרפי שלך כולל מחבר
יחיד וברצונך לחבר את המחשב למסך DVI אחד או לשני מסכי
.DVI

השתמש בכבל Y מתאים כאשר הcartיס הגרפי שלך
כולל מטור יחיד וברצונך לחבר את המחשב למסך
.VGA אחד או לשני מסכי VGA.

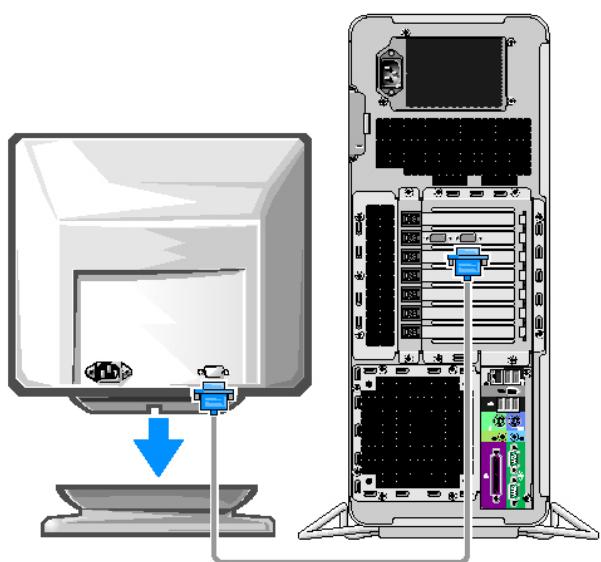
כבל המסך הדו-איל מוקוד באמצעות צבע; המחבר הכהול מיועד למסך הראשי והמחבר השחור למסך השני. כדי להפעיל תמיינה במסך דו-איל, שני המסכים צריכים להיות מחוברים למחשב בעת הפעלתו.

3

חבר את המסך.

בהתאם לכרטיס הגרפי שברשותך, תוכל
לחבר את המסך בדרכים שונות.

 **עצה:** יתכן שייהי עליך להשתמש
במנואם או בכבלי המספקים כדי
לחבר את המסך למחשב.

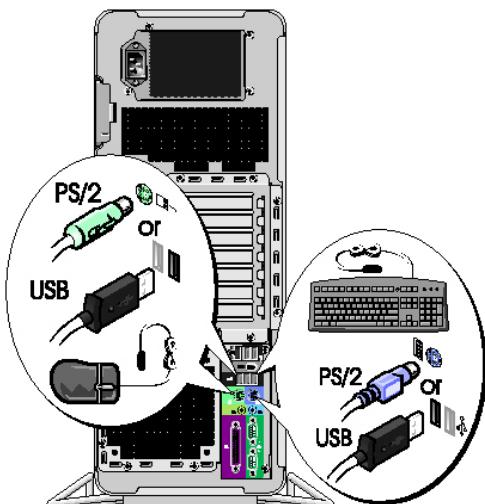


התקנת המחשב

זהירות: לפני התקנת ביצוע היליכים המתוארים בסעיף זה, יש לפעול לפני הוראות הבטיחות **שבדיען המידע על המוצר**. כדי להתקין את המחשב כראוי, יש להשלים את כל הצעדים.

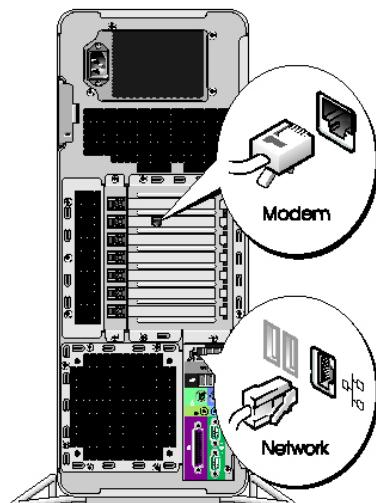
חבר את לוח המקשיים ואת העכבר.

1



חבר את כבל המודם או הרשת.

2

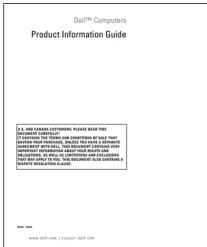


הערה: אל תחבר כבל של מודם למתאים הרשת. זרם החשמל שזורם בקנו טלפון עלול להזיק למתאים הרשת.

עזה: אם במחשב שלך מותקן כרטיס רשת, לחבר את כבל הרשת לכרטיס.

| נמצא כאן | מה אתה מעדיף? |
|---|---|
| תקליטור מערכת הפעלה | • כיצד להתקין מחדש את מערכת הפעלה |
| <p>מערכת הפעלה מותקנת כבר במחשב שלך. כדי להתקין מחדש את מערכת הפעלה, יש להשתמש בתקליטור מערכת הפעלה. לקבלת הוראות, עיין במדריך למשתמש. אחרי שהתקנת מחדש את מערכת הפעלה, השתמש בתקליטו-ודרייברים ולכ' על תקליטור המשאבים כדי להתקין מחדש את דרייברים של התקנים</p> <p>הכלולים במחשב שלך. תווית מפתח המוצר של מערכת הפעלה מודבקת על המחשב.</p> <p>עזרה: צבעו של התקליטור תלוי במערכת הפעלה שהזמנת.</p> <p>עזרה: יתכן שתקליטור מערכת הפעלה הוא אופציוני/ אין מכרף למחשב.</p> | <p>• כיצד להתקין מחדש את מערכת הפעלה</p>  |
| <p>אתרי Linux נטמכים של Dell</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linux.dell.com • Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision | <ul style="list-style-type: none"> • כיצד להשתמש ב-Linux • קבוצות דיוון בדואר אלקטרוני עם משתמשים של מוצרי Linux Dell Precision™ ומערכת הפעלה Dell Precision • מידע נוסף בנוגע ל-Linux ולמחשב Dell Precision |

| מצא כאן | מה אתה מחפש? |
|---|--|
| <p>support.dell.com — Dell אתר התמיכה של — עזה: בחר את האזרור או את המגזר העסקי שאלוי אתה שיר' כדי להציג את אחר התמיכה המתאים.</p> | <ul style="list-style-type: none"> פתרונות — עזרות והמלצות לפתרון בעיות, מאמרים של טכניים וקורסים מקוונים,שאלות נפוצות |
| <p>עזה: חברות, משרד ממשלת מוסדות חינוך יכולים גם Dell Premier לשמש באתר התמיכה המותאם אישית. Dell Premier support.dell.com. יתכן שאתה אינטראקט זה אינו זמין בכל האזרורים.</p> | <ul style="list-style-type: none"> קהילה — קבוצות דיוון מקוון עם לקוחות אחרים של Dell שדרוגים — מידע על שדרוגים של רכיבים, למשל זיכרו, ถอน קשיים ומערכות הפעלה טיפול בקשות — פרטי יצירת קשר, קריאות שירות ומצב הזמנות,אחריות ו מידע על תיקוני |
| <p>שירותות ותמיכה — מצב קריאות השירות והיסטריה של פניות לתמיכה, הסכם שירות, דינום מקוונים בוואלי תמיכה טכנית</p> <p>חומר עזר — תיעוד המחשב, פרטים על תוכרת המחשב, מפרטים מודרים וסקירות טכניות (white papers)</p> <p>הורדות — דרישים מושרים, תיקונים לתוכנות ועדכוני תוכנה</p> <p>Desktop System Software (DSS) (תוכנה למערכת שלוחנית) – אם תתקין מחדש את מערכת הפעלה במחשב, עליך להתקין מחדש כל הדריברים. DSS מספק עדכונים קרייטיים עבור מערכת הפעלה ותמיכה בכונני התקלตוניים מסוג USB בגודל 3.5 אינ' של DellTM, בכוננים אופטיים ובתקני SATA. Dell DSS דרוש לפעולת ייקון של מחשב שברשותך. התוכנה מזהה באופן אוטומטי את המחשב ואת מערכת הפעלה, ומתקינה את העדכנים המותאמים לתצורה שלך.</p> | <ul style="list-style-type: none"> שירותות ותמיכה — מצב קריאות השירות והיסטריה של פניות לתמיכה, הסכם שירות, דינום מקוונים בוואלי תמיכה טכנית חומר עזר — תיעוד המחשב, פרטים על תוכרת המחשב, מפרטים מודרים וסקירות טכניות (white papers) הורדות — דרישים מושרים, תיקונים לתוכנות ועדכוני תוכנה Desktop System Software (DSS) (תוכנה למערכת שלוחנית) – אם תתקין מחדש את מערכת הפעלה במחשב, עליך להתקין מחדש כל הדריברים. DSS מספק עדכונים קרייטיים עבור מערכת הפעלה ותמיכה בכונני התקלטוניים מסוג USB בגודל 3.5 אינ' של DellTM, בכוננים אופטיים ובתקני SATA. Dell DSS דרוש לפעולת ייקון של מחשב שברשותך. התוכנה מזהה באופן אוטומטי את המחשב ואת מערכת הפעלה, ומתקינה את העדכנים המותאמים לתצורה שלך. |
| <p>מרכז העזרה והתמיכה של Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> לחץ על לחצן 'התחל' (Start) ולאחר מכן לחץ על 'עזרה ותמיכה' (Help and Support). הקלד מילה או ביטוי שמתאר את הבעיה ולחץ על הסמלן. לחץ על הנושא שמתאר את הבעיה. בצע את ההוראות המוצגות על המסך. | <ul style="list-style-type: none"> 徑ך להשתמש ב-XP Windows 徑ך לעבוד עם תוכניות וקבצים תיעוד עבור התקנים (כגון מודם) |

| נמצא כאן | מה אתה מחפש? |
|---|--|
| Dell™ מדריך המידע על המוצר של Dell™ | <ul style="list-style-type: none"> • מידע על האחוריות • תנאים והתנויות (ארה"ב בלבד) • הוראות בטיחות • מידע כנדרש בתקנות • מידע ארגונומי • הסכם רישיון למשתמש קצר |
|  מדריך למשתמש | <ul style="list-style-type: none"> • כיצד להסיר ולהחליף חלקים • מפרט • כיצד להציג את תצורת המערכת • כיצד לאתר תקלות ולפתור בעיות |
| Microsoft® Windows® XP מרכז העזרה והתמיכה של Microsoft® Windows® XP 1 לחץ על לחצן התחלת (Start) (Start) ולאחר מכן לחץ על עזרה ותמיכה (Help and Support) (Help and Support). | <ul style="list-style-type: none"> • לחץ על מדריכים למשתמש ומדריכי מערכת (User's and system guides) ולאחר מכן לחץ על מדריך למשתמש (User's guide). |
| 2 לחץ על מדריכים למשתמש ומדריכי מערכת (User's and system guides) ולאחר מכן לחץ על מדריך למשתמש (User's guide). | <ul style="list-style-type: none"> • המדריך למשתמש (User's Guide) נמצא גם בתקליטור דרייברים וכלי עזר (Drivers and Utilities). |
| Microsoft® Windows® תג שירות ורישון של Microsoft® Windows® תוויות אלה נמצאות על המחשב. | <ul style="list-style-type: none"> • תג שירות ורישון וקוד שירות מהיר Microsoft Windows |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • השתמש בתג השירות ליזיוי המחשב שלך כאוthon מנגנון בכתב support.dell.com או מותקשר לתמיכה הטכנית. • בשאיתה מותקשר לתוכנה, הזע את קוד השירות מהיר כדי לכוון את השיחה. |

חיפוש מידע

 **עזרה:** יתכן שחלק מהתוכנות או פרטי המדיה הם אופציונליים ואינם מצורפים למחשב. יתכן גם שחלק מהתוכנות ופרטי המדיה אינם זמינים במדינות מסוימות.

 **עזרה:** מידע נוסף עשוי להיות מצורף למחשב שלך.

| מה אתה מחפש? | מצא כאן |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">תוכנת אבחון למחשבדרייברים למחשבתיעוד של המחשבתיעוד להתקנים במחשבDesktop System Software (DSS) (תוכנה למערכת שלוחנית) | <p>(Drivers and Utilities ((Resource CD)) (תיקיטור דרייברים וכלי עזר (Resource CD))</p> <p>נקרא גם תקליטור משבבים.</p> <p>הтиיעוד והדרייברים מותקנים בר במחשב שלך.</p> <p>באפשרות להשתמש בתקליטור כדי להתקין מחדש את הדרייברים, כדי להריץ את תוכנת האבחון Dell Diagnostics או לשמש לתיעוד. לעיתים נכללים Readme קובצי README של הריג שמספקים עדכוניים טכניים האחרון על שינויים טכניים במחשב או מידע טכני לטכנאים או למשתמשים מנוסים.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none">כיצד להציג את המחשבכיצד לטפל במחשבמידע בסיסי על פתרון בעיותכיצד להריץ את תוכנת האבחון Dell™ Diagnosticsקודםavigação e navegação anteriorכיצד להסיר ולהתקן תקליטיםכיצד לפתח את כיסוי המחשב | <p>עזרה: עדכנים לדרייברים ולתיעוד נמצאים בכתבota support.dell.com</p> <p>מדריך ייחוס מהיר</p>  |

עזרה: מסמך זה זמין כקובץ PDF בכתבota support.dell.com

תוכן העניינים

| | |
|-----------|--|
| 321 | חיפוש מידע |
| 325 | התקנת המחשב |
| 330 | אודוט המחשב |
| 331..... | מברט קדמי |
| 334..... | מברט אחורי |
| 335..... | מחברי הלוח האחורי |
| 337..... | מברט פנימי |
| 338..... | רכיבי לוח המערכת |
| 340 | איתור המדריך למשתמש |
| 340 | הסרת CISCO המחשב |
| 342 | מעמד המחשב |
| 343..... | חיבור מעמד המחשב |
| 345..... | הסרת מעמד המחשב |
| 345 | טיפול במחשב |
| 345 | פתרונות בעיות |
| 345..... | עצות לפתרון בעיות |
| 346..... | פתרונות בעיות תאימות של תוכנה וחומרה |
| 346..... | שימוש בשחזרו מערכת של Microsoft® Windows® XP |
| 347..... | שימוש בתצורה הטובה האחרון |
| 348..... | תוכנת האבחון Dell Diagnostics |
| 349..... | לפי הותחת הבדיקה |
| 349 | קודי צפazo |
| 351..... | הודעות שגיאה |
| 351 | נורות אבחון |
| 351..... | קודי נורות אבחון לפני בדיקת POST |
| 353..... | קודי נורות אבחון במהלך בדיקת POST |
| 358 | שאלות נפוצות |
| 359 | אינדקס |

עכחות, הערות ואזהרות

-  **עכחה:** מצינית מידע חשוב שיסיע לנצח את המחשב בצורה טובה יותר.
-  **הערה:** מצינית אפשרות של נזק לחומרה או אובדן נתונים, ומסבירה כיצד להימנע מהבעיה.
-  **זהירות:** מצינית אפשרות של נזק לרכוש, פגעה גופנית או מוות.

קיצורים וראשי תיבות

רשימה מלאה של קיצורים וראשי תיבות, עיין במלון המונחים במדריך למשתמש.
התיאחסיות למערכת הפעלה® Windows® של Microsoft® הכלולות במסמך זה אינן חלות על מחשבים מסדרה
ה **Dell™**.

המידע הכלול במסמך זה נתן לשינויים ללא הודעה מוקדמת.
© Dell Inc. 2006 **כל הזכויות שמורות.**

חל אייסור על שימוש במסמך זה, בכל דרך שהוא, ללא קבלת רשות בכתב מأت.
.Dell Inc. סימנים מסחריים המופיעים במסמך זה : **Dell**, הלוגו של **Dell Precision**-**DELL** ; **Xeon**, **Intel** ; **Dell** Inc. הם סימנים מסחריים של **Dell** Inc. ו- **Windows**-**Microsoft** ; Intel Corporation הם סימנים מסחריים רשומים של **Pentium** .Microsoft Corporation

סימנים מסחריים ושמות מסחריים אחרים המוזכרים במסמך זה מתייחסים לוגרים הטוענים לבעלות על הסימנים ועל השמות, או על המוצרים של גורמים אלה.. Dell Inc. מותנעת מכל עניין קנייני בסימני מסחר ובשמות מסחריים, למעט הסימנים והשמות שלה עצמה.

דגם DCD0

מהדרגה A00

P/N PD050

ינואר 2006

Dell Precision™ Workstation 690

מדריך ייחוס מהיר

תגמם דסס

www.dell.com | support.dell.com